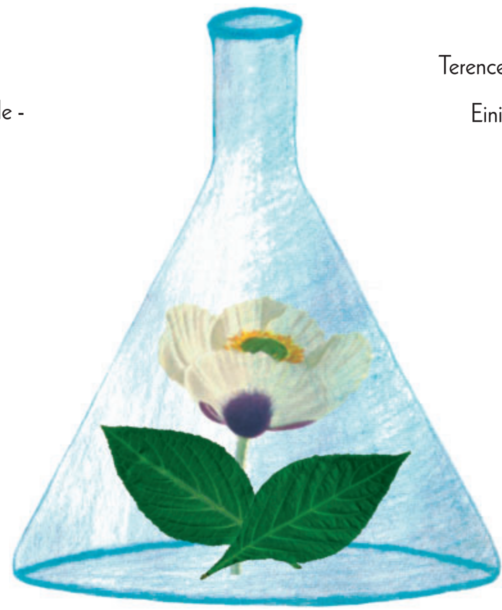
Entheogene
Blätter

Hrsg. Hartwin Rohde - „Entheogene Blätter“ basiert auf
„The Entheogen Review“ von D. Aardvark und K. Trout

Ausgabe 3 — August/2002

Verarbeitung
- Methoden, Hintergründe -



Terence McKenna spricht (Teil 1)

Einige psychoaktive Trichocerei

Entheogene in der Antike

-Annahmen zum Orakel von Delphi-

-Das Land der Lotusraucher-

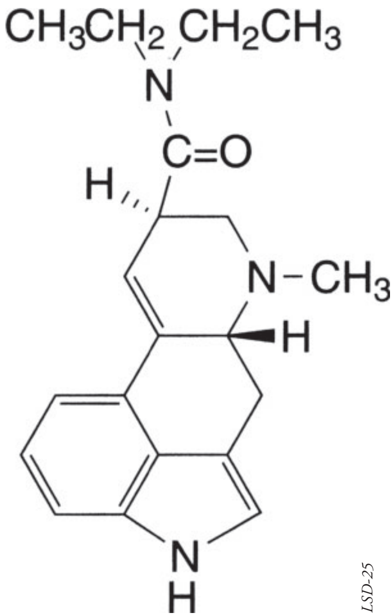
Mit Beiträgen von:

Tina Veihelmann
Hartwin Rohde
David Aardvark
Ganesh Baba
Jörg Happe
Robert Forte
Tao Jones
K.Trout
St1

Preis € 5,50
ISSN 1610-0107

妖術

Editorial



LSD-25

Nun ist es also amtlich, der erste Staat hat dem unzüchtigen Treiben um das Pflänzchen Salvia divinorum den Riegel der drakonischen Strafe vorgeschoben. In Australien ist seit 1.6.2002 die Pflanze Salvia Divinorum und das darin enthaltene Salvinorin (in allen seinen Ausprägungen) verboten. Salvinorin ist auf die selbe Stufe wie Opium oder Amphetamin gestellt worden. Unverständlich ist ein solcher Schritt vor allem dann, wenn das Verbot eine Pflanze (oder Substanz) betrifft, deren Rauschwirkung sich nur über einen sehr kurzen Zeitraum erstreckt, dem Berauschten die komplette Kontrolle über seinen Zustand lässt -bis hin zum Totalabbruch des Rausches- und darüberhinaus noch nicht einmal die üblichen gesundheitlichen Risiken, die Gefahr einer Überdosierung oder gar einer Abhängigkeit birgt. Ähnliche Begehrlichkeiten schienen einige Politiker, oder zumindest Lobbyisten, auch in Europa vor ein paar Monaten vorbereitet zu haben, jedenfalls war in den einschlägigen Massenmedien ein plötzlich aufflammendes, massives Interesse an Salvia divinorum zu verzeichnen ... doch glücklicherweise kam solchem Treiben der Wahlkampf dazwischen.

In den USA kann man an den erfolgreichen Bemühungen, zur Erhebung meskalinhaltiger Kakteen in den Status des Zeremonialgegenstandes sehen, dass es auch anders geht. Entsprechende Bemühungen unternimmt man dort auch hinsichtlich der Salvia divinorum.

Erstaunlich ist der Erfolg, den Peyote-Kaktus betreffend deshalb, weil es seit Anerkennung der rechtmäßigen Peyotenutzung durch die „Native American Church“ eine akzeptierte Religion gibt, deren zentrales Sakrament eine psychedelischen Substanz enthält. Sollten solche Erfolge auch in anderen Teilen der Welt, mit ähnlich restriktiver Drogengesetzgebung, möglich sein, so wären zumindest für die alten Schamanenkräuter noch Wege der Nutzung offen. Das Wissen über die alten Zauberkräuter jedenfalls ist größer, und die Mittel zur Erlangung der Pflanzenmagie sind besser geworden. Es kommt nun auf den verantwortungsbewussten Umgang damit an. In diesem Sinne soll auch das Titelthema dieser Ausgabe gesehen werden. Die Chancen, zur Anerkennung einer Religion mit LSD als zentralem Sakrament, sind jedoch sehr gering.

Noch ein paar Worte in eigener Sache: Die Verzögerung dieser Ausgabe ist zwar bedauerlich, soll aber kein Grund zur Panik sein. Das nächste Heft wird in zwei Wochen zur Druckerei gebracht und das dann nächste Heft weitere drei Wochen später. So liegen wir wieder im Zeitplan.

Berlin am 15. 09. 2002, Hartwin Rohde

Titelthema

Titelblatt: „Salvia-Poppy-Chem“ - Hartwin Rohde
Titelblatt innen: „Hexerei“ - Calligraphie: Sara Wang
Titelblatt hinten außen: „Plumeria alba“ - Foto: Bert M. Schuldes (2002)

Verarbeitung

mit Beiträgen von Ganesh Baba, St1, Sensatonics-Crew, Leander J. Valdes III, Org B.

Im Laufe der Jahrhunderte wurden verschiedene Methoden gefunden, um die heilsamen und teilweise auch entheogenen Substanzen aus Pflanzen oder Tieren zu extrahieren.
Bei einem chronologischen Vergleich der Methoden stellt sich oft eine erstaunliche Beständigkeit solcher Verfahren heraus. Eine solche Kontinuität ist bisweilen darauf zurück zu führen, dass mit diesen Methoden schon unter Zuhilfenahme einfachster Mittel eine optimale Bearbeitung des Rohmaterials stattfinden kann. Als Beispiel hierfür sei der in Ausgabe 2 - Juli 2002 auf Seite 26-29 abgedruckte, zweistufige Bierbrauprozess antiker Ägyptischer Kulturen genannt. Mit ihm wurde auf einfach durchzuführende, hoch effektive aber vom Ansatz her komplexe Art und Weise, aus mutterkornbefallenem Getreide ein, wenn auch möglicherweise nur mäßig halluzinogenes, so doch weitgehend ungiftiges Bier gebraut. Auch das Cocakauen in Verbindung mit gebranntem Kalk ist eine Verarbeitungsmethode, welche nicht zu den offensichtlichen Nutzungsmethoden eines Entheogens gehört, sich im Laufe der Jahrtausende jedoch als optimal herausstellte. Auch hier ist die Extraktion unter Laborbedingungen nicht wesentlich effektiver.
Die folgende Zusammenstellung verschiedener Verarbeitungsmethoden soll es ermöglichen, einen direkten Vergleich zwischen konventionellen, ethnopharmakologischen Verfahren und moderner Laborchemie zu erhalten, wobei das Hauptaugenmerk auf Alkaloiden und Terpenen liegt.
Vor einer Nachahmung sei in diesem Zusammenhang gewarnt, die angeführten Labormethoden enthalten teilweise explosive Zwischenprodukte und die Endprodukte der Extraktionen unterliegen in einigen Staaten den dortigen Betäubungs- und Suchtmittelgesetzen bzw. anderen äquivalenten Restriktionen (Gefahrstoffe, Grundstoffe, Arzneimittel). Die Erlangung von möglicherweise benötigten Genehmigungen ist in solchen Fällen zwingend erforderlich.

Herstellen eines Alkoholischen Auszugs

mit freundlicher Genehmigung von Elixier / Sensatonics, Bert Marco Schuldes und Werner Pieper
aus „Psychoaktive Pflanzen" (ISBN: 3-925817-64-6)

Eine der sehr alten, und heute noch gern genutzten Verarbeitungsmethoden, ist das Herstellen eines alkoholischen Auszuges. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass viele pharmakologisch interessante Substanzen aus den Rohmaterialien herausgelöst werden und das Endprodukt sehr lange haltbar ist. Da der Alkohol selbst ebenfalls wirksam ist, sollte man bei der Dosierung und den gelösten Wirkstoffen besondere Vorsicht walten lassen. Viele der gewonnen Substanzen interagieren pharmakokinetisch selbst mit dem Alkohol. Bei hedonistisch motivierter Herstellung von Elixieren oder Likören ist er jedoch oft ein wesentlicher Bestandteil (z.B. Absinth = Wermut).

Vor allem bei Hölzern, Rinden und Wurzeln ist ein alkoholischer Extrakt aus dem Pflanzenmaterial in der Regel sehr viel potenter als ein einfacher Wasserauszug. Dies betrifft z. B. Pflanzen wie Muira Puama, Sassafras, Catuaba, Kalmus, Alraune, Wermut u. a.
Hier ein einfaches Rezept für alkoholische Auszüge aus Pflanzen. Die Mengenangaben können natürlich nur grobe Richtwerte sein.
Etwa 100g Pflanzenmaterial wird mit 0,7l (= üblicher Flascheninhalt bei Spirituosen) 40% igem Alkohol übergossen, in einem hellen, fest verschließbaren Glasgefäß 2 Wochen lang an einem sonnigen, warmen Platz stehengelassen und mehrmals täglich gut durchgeschüttelt.
Dann durch ein grobes Leinentuch abseihen, das Pflanzenmaterial abpressen.
Dosierung: Mit etwa 5- 10ml des so gewonnenen Pflanzenextraktes beginnen und langsam und vorsichtig hochdosieren. □

Extraktionen im Vergleich

von St1

„Eine Extraktion kann vollständig, selektiv und einfach sein. Such dir zwei der drei Eigenschaften aus."
(abgewandelte Usenet-Metapher)
Der vorliegende Artikel beschreibt in Kurzform die wesentlichen Extraktionsmethoden moderner Grosstadtschamanen, wobei deutlich erkennbar ist, dass die althergebrachten Vorgehensweisen lediglich in der Wahl der Mittel abgeändert wurden. Ein Kennzeichen solcher Überlieferungen ist die weitgehend fehlertolerante Herangehensweise unter Nutzung verhältnismäßig einfach, und in direkter Umgebung auffindbarer Mittel. Der Schritt zur Laborchemie ist noch nicht getan, doch die ausschließliche Nutzung natürlich vorkommender Ressourcen ist nicht mehr vorhanden. Ebenso entfällt die komplette Ritualhandlung der Zubereitung „heiliger Trünke".
Umsicht ist jedoch auch bei Nachahmung dieser Techniken unbedingt angebracht, werden doch teilweise sehr giftige, teilweise ätzende Substanzen verwendet. Auch der juristische Teil ist nicht zu vernachlässigen, so ist bei einigen der vorgestellten Substanzen sehr wahrscheinlich eine explizite Genehmigung zur Herstellung und für den Besitz notwendig. Diese Genehmigungen müssen vorher besorgt werden, und sind von Staat zu Staat unterschiedlicher Natur.

Tryptamine selektiv

Die DMT-Extraktion ist meistens darauf ausgelegt, sämtliche Pflanzenfette und Eiweiße zurückzulassen und einen rauchbaren, also möglichst konzentrierten Extrakt der Tryptamine zu produzieren. Um niemanden zu langweilen, wird hier nicht die typische A/B-Extraktion beschrieben, sondern eine andere Variante (siehe Kasten: B/A-Extraktion von Desmathus illinoensis).

Phenethylamine - vollständig

Andererseits ist die typische Meskalinextraktion aus Kakteenmaterial wie auch die meisten Vorschriften zur Herstellung von Ayahuasca-Analogen oder Ephedratee-Verfahren nicht darauf ausgelegt, möglichst reines, kristallines Alkaloidmaterial zu erhalten, sondern will eher eine vollständige Extraktion der Alkaloide erreichen, wobei Verunreinigungen durch, in den Pflanzen enthaltene, wasserlösliche Stoffe (z.B. Kohlenhydrate, bestimmte Eiweiße und Salze) in Kauf genommen werden.

Die Vorschrift besteht im Wesentlichen aus einem ausgiebigen Kochen des Pflanzenmaterials in angesäuertem Wasser, wobei die Art der Säure und die Kochdauer hauptsächlich von den persönlichen Vorlieben der Autoren abhängt. Bei den traditionellen Ayahuasca-Rezepten wird die Säure komplett weggelassen und die Brühe wird mehrere Stunden lang eingekocht, was zwar bei einigen

B/A-Extraktion von Desmathus illinoensis:

100g Wurzelrinde werden pulverisiert und mit sehr wenig 25% Natronlauge getränkt, so dass sich gerade alles Material vollsaugt, aber noch keine Pfützen entstehen. Dabei erwärmt sich das Material und riecht nach Ammoniak.

Man gießt genügend Waschbenzin darauf, dass das Pflanzenmaterial bedeckt ist, verschließt das Gefäß mit Haushaltsfolie und erwärmt es unter Rühren im Wasserbad auf dem Elektroherd einige Minuten, oder bis das Benzin gerade siedet. Danach lässt man es einen Tag lang unter gelegentlichem Umrühren (verschlossen) stehen. Die Flüssigkeit wird abgepresst und durch einen Kaffeefilter gegeben. Das Pflanzenmaterial wird noch ein zweites und drittes Mal mit Benzin übergossen, jeweils vor dem Abpressen erhitzt und einen Tag stehengelassen.

Die vereinigten Benzinextrakte werden dreimal mit je 20ml 1-prozentiger Salzsäure extrahiert. (In das vollständig extrahierte Benzin mischt man ein paar Farbreste und gibt es beim nächsten Schadstoffmobil ab!) Der abgetrennte Wasser/Säure-Extrakt wird mit Natronlauge stark alkalisch gemacht, wobei er sich trübt, und mit 3x5 ml Benzin extrahiert. Das Benzin lässt man am Fenster verdunsten und erhält die Tryptaminbasen.

modernen Autoren die Haare aufstellt, das Resultat aber kaum verändert. Eine detaillierte Beschreibung der Extraktion von Mescalin und anderen Alkaloiden findet sich weiter hinten.

Salvinorin

Bei der Extraktion von *Salvia divinorum* besteht eine komplett andere Situation; das begehrte Salvinorin A ist nicht nur ein Terpenabkömmling und als solches kaum wasserlöslich, es trägt auch noch drei Estergruppen[1)] und ist somit einigermaßen empfindlich gegen die Einwirkung von Säuren und Basen. Salvinorin A ist in Ether und Aceton gut löslich, in Alkohol löst es sich nur unter Hitze gut, in Wasser und Hexan kaum.

Auch hier hat man die Wahl, ob man hauptsächlich erschöpfend extrahieren, also möglichst viel des wertvollen Salvinorins aus dem Kraut extrahieren will, oder ob man das Salvinorin in relativ konzentrierter Form gewinnen will, wobei aber ein nennenswerter Teil der Ausbeute verlorengeht. (Die nicht-einfachen Vorgehensweisen (s.o.), die eine erschöpfende und gleichzeitig selektive Extraktion ermöglichen, sind uns leider unerreichbar.)

Neueste Studien[2)] zeigen, dass Salvinorin A hochselektiv agonistisch am κ-Opioid-Rezeptor angreift, was seine bizarre, halluzinogene Wirkung erklären könnte. Meiner Meinung nach hat Salvia keinerlei Missbrauchpotential, trotzdem ist es vor einiger Zeit in Australien illegalisiert worden. Benutzt die Pflanze und den Extrakt mit Respekt und Umsicht, gebt Stecklinge an Eure Freunde weiter, und bleibt sauber. □

Extraktion von Salvinorin

Als Lösungsmittel für die vollständige Extraktion des Blattmaterials, die auf jeden Fall den ersten Schritt darstellt, werden Aceton und Diethylether ("Äther") empfohlen. Da Ether nur schwer erhältlich ist, bietet sich Aceton an, es durchdringt das getrocknete Blattmaterial sehr gut, ist lipophil genug, um fettige Zellbestandteile aufzuschließen und löst Salvinorin auch in Kälte ausreichend auf.

Das Blattmaterial wird vollständig getrocknet, staubfein pulverisiert und in einen Kaffeefilter gefüllt, der mit Bindfaden umwickelt wird.

Das Gebilde wird in einem Glasgefäß mit Aceton übergossen und sanft mit einem Löffel plattgedrückt, so dass es größtenteils von Lösungsmittel bedeckt ist. Das Gefäß wird mit Haushaltsfolie verschlossen und einen Tag lang stehengelassen, danach wird das Aceton in ein sauberes, flaches Glasgefäß abgegossen, wobei möglichst viel Lösungsmittel mit dem Löffel aus dem Päckchen gepresst wird. Die Prozedur wird mit frischem Aceton wiederholt.

Es resultiert ein einigermaßen vollständiger Extrakt, der in Blattmaterial aufgesaugt werden kann um einen xy-fachen rauchbaren Trockenextrakt zu erhalten, oder nach dem vollständigen Verdunsten und Zusammenschaben zum sogenannten „Black Wax“ wird, einem Konzentrat, das man angeblich sublingual konsumieren kann. Aus dem „Black Wax“ kann man drittens mit Haushaltsmitteln ein Salvinorin-Konzentrat herstellen:

Ein Gramm des getrockneten Salvinorin-Extrakt wird in 20ml heißem, 96% (unvergälltem!) Alkohol aufgekocht und mit 2ml Benzin versetzt. Dazu tropft man genügend Wasser (ungefähr einen Milliliter), dass sich die grüne Benzinschicht vom weißlichtrüben Alkohol absetzt, und trennt die Schichten schnell und vollständig voneinander ab. (Ich benutze dazu eine große Glasspritze, in die ich das Gemisch portionsweise einsauge.) Die trübe Alkohollösung enthält nach der Trennung von der Benzinphase das meiste Salvinorin, aber kaum noch Chlorophyll oder Pflanzenfette. Nach gründlichem Verdampfen (Alkohol *und* Wasser müssen verdampfen!) erhält man eine hellgrüne wachsartige Substanz, die man von Alufolie rauchen kann, um eine typische Salvinorinwirkung zu verspüren.

---

1) Das erst vor einigen Jahren isolierte Salvinorin C enthält noch eine vierte Estergruppe anstelle des Ketons und ist offensichtlich noch stärker psychoaktiv wirksam als Salvinorin A, womit es dieses als stärkstes natürlich vorkommendes Entheogen ablöst.

2) http://www.pnas.org/cgi/reprint/182234399v1.pdf

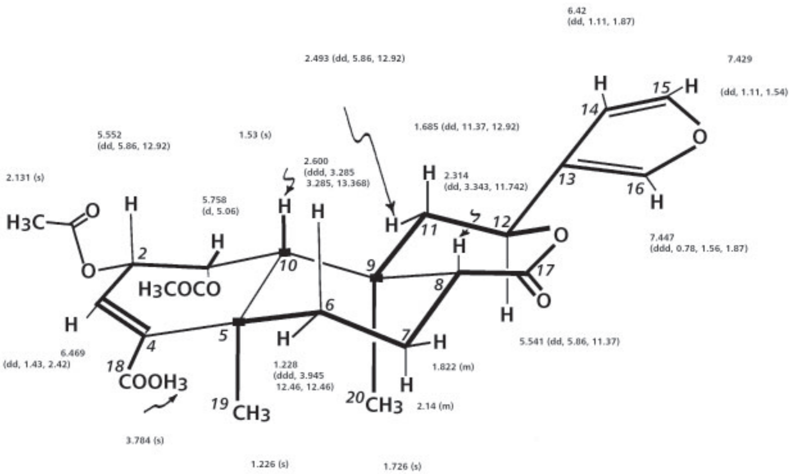
Divinorin C

Ein neues Neoclerodan Diterpenoid aus der bioaktiven DC-Fraktion von Salvia divinorum

Aus den Labornotizen von Leander J. Valdes III, Übersetzung: St1 (T.E.R. Vol IX #3, S.141)

Im Rahmen unserer Arbeiten zu Salvia divinorum wurde zunächst Salvinorin A aus einem pharmakologisch aktiven Abschnitt der präparativen Dünnschichtchromatographie isoliert. Unterschiede in der Wirkungsstärke des isolierten Salvinorins und der Gesamtfraktion führten zu der Vermutung, dass letztere eventuell eine weitere stark bioaktive Komponente enthalten könnte, die bei der Chromatographie an der selben Stelle auftauchte wie Salvinorin A. Durch Wechsel des Lösungsmittels fanden wir, dass diese „einzelne" DC-Bande in Wirklichkeit aus zwei Diterpenoid-Bestandteilen zusammengesetzt war, dem Hauptbestandteil Salvinorin A und einer neuen Verbindung, die wir provisorisch Divinorin C nannten. Obwohl im Gemisch nur schätzungsweise 10% Divinorin C vorkam, war diese Fraktion signifikant stärker als eine äquivalente Menge Salvinorin A allein. Da die Tests an Mäusen durchgeführt wurden, kann hieraus nicht zweifelsfrei auf die Wirkung beim Menschen geschlossen werden. Das neue Terpenoid ist ein Diacetat, es enthält eine Acetoxy-Gruppe anstelle der Ketogruppe im Salvinorin und eine Doppelbindung zwischen C3 und C4. Die Substanz neigt bei der Isolierung zur Zersetzung. Das untere Schaubild enthält die H-MNR-Zuordnungen und Kopplungskonstanten. Während unserer Arbeit fanden wir auch beide möglichen Monoacetate und das unsubstituierte 1,2-Diol. Diese kamen nur in Spuren vor und konnten nur für die NMR-Untersuchungen aufbereitet werden. Wir fanden außerdem einige andere Diterpenoide mit unaufgeklärter Struktur. Etwa 8-10 Diterpenoide konnten unterschieden werden, aber nur Salvinorin A, Salvinorin B und Divinorin C kamen in größeren Mengen vor. [Ein Teil dieses Materials wurde auf dem 20. jährlich stattfindenden „Malto Meeting" in Monroe, LA 16-18 Mai 1993 vorgestellt. An der Untersuchung beteiligt waren: Leander J. Valedes III, Hui-Ming Chang, Dan Visger, und Masato Koreeda.] ☐

Aus einigen Berichten entnahmen wir, dass die subjektiven Effekte von Salvia divinorum (ob geraucht oder gekaut) sich von denen des reinen Salvinorins unterscheiden. Bisher erklärten wir uns die Berichte über die unterschiedliche Wirkung durch Unterschiede im Set/Setting oder eventuell psychosomatische Einflüsse. Wenn das neue Divinorin C sich als tatsächlich beim Menschen wirksam herausstellt, würde es eine der wirksamsten bekannten Substanzen darstellen.



Verallgemeinerte Extraktion von Alkaloiden
am Beispiel von Trichocereus pachanoi

Ganesh Baba, Lektorat St1

Um einen Vergleich zwischen Labormethoden und traditionellen Zubereitungen bekannter Entheogene anstellen zu können, soll im Folgenden eine verallgemeinerte Alkaloidextraktion angegeben werden. Dieses Verfahren ist zwar einer einfachen Laborausstattung angepasst, wird in ähnlicher Form jedoch auch industriell angewandt, z.B. bei der Extraktion von Morphinen aus Mohn. Was die rechtliche Seite der vorliegenden Extraktion betrifft, so sei darauf hingewiesen, dass Meskalin in einer Reihe von Staaten nicht verkehrsfähig ist. Möglicherweise benötigte Genehmigungen zum Umgang mit dieser Substanz sind also vor eigenen Experimenten einzuholen.

Vorarbeiten/ benötigte Utensilien:

- konzentrierte Salzsäure (mindestens 25-prozentig), 99-prozentiges Isopropanol (Isopropylalkohol / 2-Propanol): Apotheke
- Ether, Methylenchlorid oder Chloroform: Laborfachhandel
- Aceton: Drogerie oder Baumarkt
- Trockenmittel Natriumsulfat, Magnesiumsulfat oder Calciumchlorid: Apotheke, Baumarkt
- Sieb: Teesieb etc. am besten aus Kunststoff
- Ein paar große Bechergläser, einen 1-l Scheidetrichter mit Kunstoffstopfen, Universal pH Papier, Laborfilter (groß): aus dem Laborfachhandel
- Natronlauge: Man kauft in der Apotheke Natrium-/Kaliumhydroxid (es wird normalerweise zum Ätzen von belichteten Platinen oder zum Entfetten von Gegenständen verwendet) und löst es unter Kühlung und Rühren in Wasser. Am besten macht man die Base 2-3 molar also 80-120g/l, dann wird das Volumen der ganzen Geschichte nicht so groß und man kann besser extrahieren (gut kühlen und rühren sonst wird es zu heiß und beginnt zu spritzen).
- Lösung zum Fällen (HCl in Isopropanol): Zu 150ml 99% Isopropanol werden 25ml konzentrierte Salzsäure (25%-36%) und mindestens 3 Esslöffel des Trockenmittels gegeben. Das Gemisch wird 20 Minuten gerührt, die Feststoffe abgefiltert und die Lösung gut verschlossen aufbewahrt.

Zuerst muss das Pflanzenmaterial gründlich getrocknet und so fein wie möglich pulverisiert werden. Somit ist die Oberfläche am größten und die Extraktion wird vollständiger verlaufen.

Beschreibung der Extraktion anhand von Trichocereus pachanoi :

Die gut getrockneten Kaktusschnipsel werden in einem elektrischen Mixer sorgfältig zu Pulver zermahlen. Das Pulver wird dann in einen Glastopf (nicht Metall !) gegeben, mit verdünnter (1-prozentiger) Salzsäure bedeckt und 1 h auf niedrigster Stufe erhitzt. Man gießt die Säure durch ein Sieb oder einen Filter ab, sammelt diese und wiederholt diesen Vorgang mit frischer Säure noch weitere ein bis zweimal, damit möglichst alle Alkaloide extrahiert werden (natürlich gibt man das aufgefangene Pflanzengut wieder in den Topf zurück). Bei der zweiten und dritten Extraktion erhitzt man es möglichst 2 oder 3 h. Bis zum Sieden sollte es nicht kommen, da sonst Chlorwasserstoff ausdampft, der stechend riecht, außerdem sinkt dadurch die Konzentration in der Lösung.

Der Grund für eine erste Extraktion mit einer Säure besteht darin, dass die Alkaloide lipophil sind d.h. sie sind fettliebend und somit nicht in Wasser löslich. Die Säure bildet mit den Alkaloiden (hier Meskalin) hydrophile Salze, die sich also gut in Wasser lösen. Die vereinigten Säurephasen werden nun in einen großen Scheidetrichter (1l oder größer) gegeben. Dieser sollte höchstens zu ⅔ gefüllt sein. Hinzu kommen etwa 20 Vol% eines Entfettungsmittels also eines organischen Lösemittels wie Ether, Methylenchlorid, Chloroform, Toluol o.ä. Aceton eignet sich nicht, da er mit Wasser in beliebigem Verhältnis mischbar ist.

Der Scheidetrichter wird nun mit einem dichtschließenden Stopfen (am besten einen

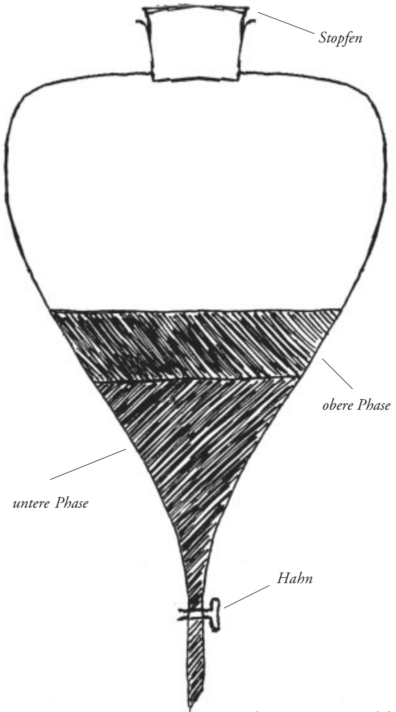
Kunststoffstopfen) verschlossen und man schüttelt einmal vorsichtig (!) die Flüssigkeiten durch. Indem der Scheidetrichter nun auf dem Kopf gehalten wird (natürlich den Stopfen, wie beim Schütteln, dicht geschlossen halten) kann man den Hahn langsam öffnen um den entstandenen Druck abzulassen.

Gerade bei der Arbeit mit Ether, Methylenchlorid und Chloroform entsteht wegen der hohen Dampfdrücke und dem niedrigen Siedepunkt der Lösemittel ein hoher Druck im Trichter der abgelassen werden muss. Er kann sonst zum Bersten des Trichters führen. Der Hahn wird wieder geschlossen, ein oder zweimal geschüttelt und der Druck wird wieder abgelassen. Man merkt nun ob sich viel oder wenig an Druck aufbaut und kann dementsprechend lange schütteln.

Nach 10 - 15 Schüttelvorgängen hängt man den Trichter senkrecht an ein Stativ und wartet bis sich die Phasen vollständig getrennt haben. Wenn man Ether oder Toluol genutzt hat, so liegen diese Lösemittel oberhalb der Wasserphase, bei Nutzung von Methylenchlorid oder Chloroform liegen diese Lösemittel unter der Wasserphase. Die organische Phase (also die genannten Lösemittel) werden abgetrennt, hierzu muss natürlich auch der Stopfen entfernt werden.

Der Sinn hierbei liegt darin eine Vorreinigung zu erzielen. Fette und andere organische Bestandteile des Extraktes können dadurch abgetrennt werden. Man wiederholt diesen Vorgang mit neuem Lösemittel solange, bis dies klar und sauber bleibt.

Scheidetrichter mit Phasen



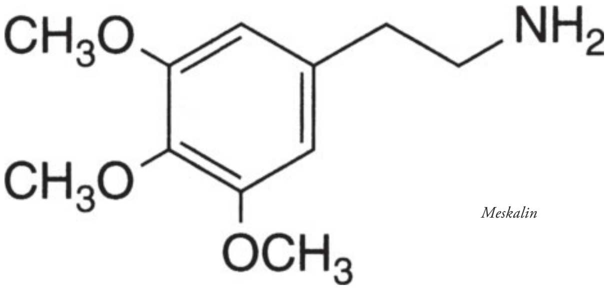
Zeichnung: Hartwin Rohde

Die Säure/Wasserphase wird nun in ein großes Becherglas gegeben und in ein Kühlbad gestellt. Unter Rühren wird solange Natronlauge langsam hinzugegeben (vorsichtig denn es kann sonst sehr heiß und ungemütlich werden), bis Universal pH Papier einen pH-Wert von mindestens 12 anzeigt.

Durch den Basenzusatz wird aus den Alkaloidsalzen (Meskalinhydrochlorid etc), wieder die Meskalinbase frei, die nun nicht mehr in Wasser löslich ist, dafür aber mit einem organischen Lösemittel, wie es vorher schon benutzt wurde, extrahiert werden kann.

Also lässt man die nun basische wässrige Lösung abkühlen, füllt sie in den Scheidetrichter und fügt wieder ein organisches Lösemittel hinzu. Auf 700ml einer wässrigen Lösung kommen etwa 150ML des Lösungsmittels. Nun wird verfahren wie vorher beschrieben: Einmal schütteln, belüften, schließen, wieder schütteln, belüften usw. Man lässt absitzen, öffnet den Deckel und trennt die organische Phase, also das Lösemittel nebst Alkaloiden, ab (am besten Methylenchlorid nutzen, das liegt unten). Neues Lösemittel einfüllen und wiederholen.

Die organischen Phasen werden gesammelt und eingeengt. Dazu destilliert man etwas des Lösemittels ab um die Menge zu reduzieren. Chloroform und Methylenchlorid sind nicht brennbar, also hierfür bestens geeignet. Toluol (Kp.: 110 °C,



Meskalin

Lebergift!) ist brennbar und Ether (Kp.: 40 °C) erst recht! Also bei den letzteren auf keinen Fall mit offener Flamme arbeiten! Die anderen chlorierten Lösemittel sind giftig und wirken narkotisch auf das ZNS also am besten im Freien vorsichtig abdampfen, die Siedepunkte sind sehr niedrig (Methylenchlorid 40°C , Chloroform 61°C). Man sollte ca. 200 - 300 ml übrig lassen. Das kommt dann wieder in den Scheidetrichter, man schüttelt es 3 mal mit Wasser (ca 50 ml) und 2 mal mit gesättigter Kochsalzlösung (50 ml) aus. Dann fügt man 3-4 Kaffeelöffel Natrium- oder Magnesiumsulfat (Trockenmittel aus dem Baumarkt oder besser aus der Apotheke) hinzu lässt 20 min rühren und filtert das Trockenmittel ab. Die organische Phase ist nun wasserfrei. Diese gereinigte Phase wird nun komplett vom Lösemittel befreit (vorsichtig auf niedrigster Stufe einkochen) oder abdestilliert.

Der zurückbleibende Rest wird in ein wenig 99-prozentigem Isopropylalkohol gelöst. Eventuelle Trübungen werden abgefiltert. Unter Rühren fügt man solange vorsichtig die Fällungslösung -den HCl-gesättigten Isopropylalkohol (s.o.)- zu, bis der pH-Wert der Lösung leicht sauer ist (pH 4-6.5). Nun wird die Lösung mit Ether oder Aceton verdünnt, bis sie trüb wird und die ersten Kristalle sich bilden. Das mit Frischhaltefolie gut verschlossene Gefäß wird im Eisfach einige Stunden oder Tage gekühlt und die ausgefallenen Kristalle werden abgesaugt oder abgefiltert. Es wird mit Aceton nachgewaschen und trocknen gelassen. Sollten bei dem Fällen Probleme auftreten dann kann man auch vorsichtig auf ein Viertel einkochen und abkühlen lassen bis es kristallisiert und mit Aceton nachwaschen.

Wenn man davon ausgeht, dass der getrocknete Kaktus ca. 1 % Meskalin und verwandte Alkaloide enthielt und wenn die Sache gut gemacht wurde, so kann man mit bis zu 1.3 g Meskalinhydrochlorid/100g verwendetem Kaktusmaterial rechnen. □

Ephedraextraktion am Küchentisch

von Ganesh Baba

Küchenmethoden (manchmal als ‚Badewannenchemie' bezeichnet) sind eine Sache für sich. Sie haben einerseits den Vorteil, dass sie auch für den Laien, der sich einen Einblick in entsprechende Verarbeitungsmethoden, das „Warum" und „Womit" verschaffen möchte, verständlich sind. Auf der anderen Seite sind sie oft so stark vereinfacht, dass Teile des interessierenden Wissens nicht vermittelt werden können.

Mit dem vorliegenden Artikel ist dem Autor eine gelungene Balance zwischen Wissensvermittlung und Praxis gelungen. Der Artikel geht eindeutig über die einfache Bereitung eines Ephedratees, wie sie in der einschlägigen Fachliteratur beschrieben wird (z.B. „Psychoaktive Pflanzen" von Bert M. Schuldes ISBN 3-925817-64-6), hinaus. Das verwendete Material ist ausnahmslos im Apothekenhandel frei erhältlich, und das Resultat, bis zu einer gewissen Konzentration im Fertigpräparat, frei verkäuflich. Ungeachtet dessen sei darauf hingewiesen, dass Ephedrin dem Grundstoffüberwachungsgesetz unterliegt und ab einer gewissen Dosis pro Verpackungseinheit verschreibungspflichtig ist. Der Handel damit ist also in jedem Falle für Privatpersonen in Deutschland verboten, was den Besitz anbelangt, so ist dies in jedem Staate unterschiedlich. Diesbezügliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Die folgenden Arbeitsschritte sind in zwei Methoden und einen Zusatz geteilt:

- Methode 1: Schnelle Extraktion mit wenig Hilfsmitteln - falls es nicht auf die Ausbeute ankommt.
- Methode 2: Bessere Extraktion mit Methanol oder Ethanol - falls eine möglichst weitgehende Extraktion gewünscht wird.
- Zusatz: Reinigung

Methode 1

Utensilien:

- einen Glastopf mit Deckel der sich in der Mitte am besten etwas erhöht, (Ein Stahltopf wird von HCl oder H_2SO_4 angegriffen !)
- Ein paar Gefäße (Gläser)
- Altes T-Shirt o. Mutters teuren Seidenschal
- Kaffeefilter, Löffel, Eiswürfel
- Säurequelle (Salzsäure, Essigsäure, Zitronensäure etc.)
- Ephedrakraut (250-∞ g)
- Form (Plastikpetrischale), Mehl, Wasser

Schritt 1:

Herba Ephedrae (H.E.) zu feinem Pulver/Puder zermahlen. Alles in einen Topf geben, Wasser einfüllen (so das es schön bedeckt ist) und ansäuern. Entweder eine Tüte Zitronensäure dazu oder eine Tasse Essig oder ein paar ml Säure. Schwefelsäure (37.5 % gibt's beim Autohändler oder Zubehörladen als Batteriesäure.

Vorsicht immer beachten: *Erst das Wasser dann die Säure sonst geschieht das Ungeheure!* Besonders mit Schwefelsäure aufpassen - es kommt bei höherer Konzentration schnell zum Siedeverzug also langsam in das Wasser eingießen!

Das Ganze auf den Herd stellen und den Topfdeckel *falschherum* drauflegen, in die Einmuldung kommen jetzt Eiswürfel. Das hat den Effekt, dass siedendes Wasser am Deckel kondensiert und zurücktropft. Diesen Vorgang nennt man „Refluxieren" oder „unter Rückfluss kochen". Den ganzen Kram jetzt lieber zu lange als zu kurz bei geringer Hitze (sollte gerade blubbern) 1-2 h durchkochen.

Schritt 2:

Die tiefrote / schwarze Brühe (Vorsicht ist Säure drin) nun über einem Topf oder großem Gefäß durch das Tuch gießen, welches am besten mehrlagig gefaltet ist. So trennt man schon mal die gröbsten Bestandteile ab. Die Flüssigkeit wird gesammelt und mit dem H.E. wird der Prozess 2 Mal wiederholt (Also nochmal durchkochen).

Alle Lösungen werden vereinigt und Backpulver wird solange zugegeben, bis es kaum noch schäumt (wenn man pH Papier hat kann man auf fast Neutralität [pH 5.5-6.5] prüfen). Nun diese Flüssigkeit heiß (geht heiß besser als kalt) durch ein Kaffeefilter gießen. Da die Kaffeefilter aufgrund des sehr fein gemahlenen Pflanzenmaterials schnell

verstopfen, muss man sie mehrmals wechseln.

Schritt 3:
Die filtrierten Lösungen nun *langsam* bei geringer Hitze einkochen und dabei immer schön den am Rand klebenden Kram (dies ist das uns interessierende Öl) in die Mitte schaben. Bewährt hat sich hier der chinesische Wok, da sich alles automatisch in der Mitte sammelt. Wenn der Rückstand dickflüssiger wird (erkennt man am blubbern, oder indem man eine kleine Probe herausnimmt und ins Eisfach legt) sollte man die Hitze herunterregulieren und kurz noch etwas weiter abdampfen, aber nicht mehr kochen lassen.

Schritt 4:
Zu dem Extrakt (heiß) wird jetzt (ohne Hitzezufuhr) Mehl eingerührt; das Ganze wird in eine Form gefüllt (Plastikpetrischale ist fein) und abkühlen gelassen (Kühlschrank oder Eisfach). Falls es danach nicht richtig knochenhart ist (tiefrot bei Salzsäurebenutzung) kann man im Backofen (Petrischale sollte 80°C aushalten) nachtrocknen.

Schritt 5:
Extrakt pulverisieren und testen. Mit 0.3-0.5 Gramm beginnen. Hat man eine gute Dosis gefunden kann man den Rest einteilen. Man kann es auch gut in Kapseln aus der Apotheke füllen (1000 leere Kapseln ca. 15 €).

Anmerkung:
Dieser Extrakt enthält neben den Alkaloiden ebenfalls andere hydrophile (wasserlösliche) Bestandteile.

Methode 2

Utensilien:

- Wie oben aber keine Säure sondern Lösungsmittel (Ethanol oder Methanol). EtOH siedet bei 74-79°C (kommt auf die Reinheit an) MeOH bei ca. 65-69°C

Statt Wasser und Säure setzen wir Methanol oder (nicht ganz so gut aber ungiftiger) Ethanol (Ethylalkohol, Brennspiritus ist vergällt, macht aber nichts) ein.

Vorsicht: *Methanol ist sehr giftig! 4-5 g führen zur Erblindung, ab 18-20 g kann man seine Verwandten im Paradies (oder der Hölle) wiedersehen. Für Leute, die keine Erfahrung im Umgang mit Chemikalien haben, sollte Ethanol ans Herz gelegt werden.*

Schritt 1:
Also schreibe ich mal mit EtOH (Ethanol) weiter: Ephedrakraut pulverisiert in ein Gefäß geben und mit EtOH übergießen. Einige Tage an einem warmen Ort stehen lassen und am besten mehrmals schütteln, umrühren etc.

Nach einigen Tagen in einen Topf geben und 30 min durchköcheln (auch unter Rückfluss) !
Vorsicht: *Dämpfe sind stark endzündlich, keinen Gasherd benutzen und keine Zigarette nebendran anzünden! Methanoldämpfe (Ethanol auch) sind giftig!*

Wie unter Methode 1 angegeben wird nun das Material aufgearbeitet (Filtrieren). Den H.E. Rückstand sollte man dann noch 2 Mal mit frischem LSM extrahieren. Alle Rückstande vereinigen ※ und einkochen. Für sehr gute Belüftung sorgen, da eine stark erhöhte Brandgefahr wegen der Dämpfe entsteht! Besonders beim Gebrauch von MeOH (Methanol) muss peinlichst genau darauf geachtet werden das alles LSM abgedampft wird. Bis auf die Tatsache, dass nun Lösungsmittel abgedampft werden entspricht dieses Vorgehen Schritt 3 in Methode 1.

Hier haben wir mit den LSM eine bessere Alkaloidextraktion erreicht, eine eventuelle Gebrauchsdosis also geringer ansetzen!

Reinigung

Dieser Schritt ist nur dann nötig wenn man Wert darauf legt:

Wir arbeiten wie unter Methode 1 und 2 bis zur ※-Markierung, dann werden die Lösungen vereinigt und mit Natriumhydroxid (NaOH, ist im Abflussfrei enthalten -nicht Bioabflussfrei- besser in der Apotheke holen) basisch gemacht. Die Lösung wird dann ein seifiges Gefühl auf der Haut hinterlassen. Das Beste ist, man holt sich Lackmus oder anderes pH Papier in der Apotheke. Der pH-Wert sollte 12-14 sein !

Nun werden die Alkaloide aus der basischen Lösung mit Hilfe eines organischen Lösemittels extrahiert, z.B. mit Ether, Methylenchlorid, Chlo-

roroform oder ähnlichem. Ether geht am schlechtesten.

Also Lösung basisch machen und in einer Glasflasche mit Deckel mehrmals mit dem LSM (Methylenchlorid etc.) ausschütteln. Immer mal den Deckel beim Schütteln kurz öffnen, um etwaigen Druck abzulassen! Man sollte etwa so 5-10% der LSG an LSM zusetzen.

Dies wird drei Mal mit immer frischem LSM getan. Am Schluss werden die benutzten organ. LSM vereinigt und abgedampft.

Der Rückstand wird in etwas verdünnter Salzsäure gelöst (das kann dauern). Entweder es fällt bei Kühlung von selbst aus oder man engt die LSG durch Erhitzen etwas ein und lässt dann langsam abkühlen (stehenlassen). Abfiltrieren, mit etwas LSM (kalt) waschen und trocknen.

Theorie:

Alkaloide sind als stickstoffhaltige Verbindungen basisch. Das heißt, sie lösen sich im Basischen. Mit Säuren bilden sie Salze, die wasserlöslich sind. Hierdurch besteht nun eine gute, einfache Möglichkeit der Reinigung:

In Methode 1 wird die freie Alkaloidbase durch Säure in ihr wasserlösliches Salz überführt. Daher löst es sich im Wasser- / Säuregemisch. Dass es am Schluss etwas sauer bleibt soll bewirken, dass es nach Eindampfen als Salz vorliegt.

Bei der Reinigung wird es als Salz extrahiert oder als Base vom Alkohol gelöst, das ist aber egal. Durch den NaOH Zusatz erhalten wir wieder die freie Alkaloidbase welche vom organischen Lösungsmittel gelöst wird.

Das LSM wird abgedampft, und der zurückbleibende ölige Extrakt in verdünnter Säure gelöst, die es in das kristalline Salz umwandelt. Dieses Salz sollte vorsichtig zu gebrauchen sein. Eine Dosis von 100-250 mg reinem (-)- Ephedrinhydrochlorid wirkt erheblich, und lässt einen die nächsten 5-8h nicht schlafen. Das DAB gibt als größte Einzelgabe 100mg, als größte Tagesgabe 300mg an - *also Vorsicht*. □

Mohnbearbeitung

Org B. und Eds; Übersetzung „Lord Shadowcaster“ (T.E.R. Vol XI #1, S.24-27)

Der folgende Leserbrief an „The Entheogen Review“ zeigt recht gut die Verschmelzung herkömmlicher Mohnbearbeitung, mit den verfeinerten Methoden heutiger Chemiker. Auch wenn der Ausgangspunkt ein wohl doch sehr fragwürdiger Versuch, hinsichtlich der Änderung des Erbgutes einzelner Mohnsorten, ist.

Der Artikel „U of C Poppy Crop Seeds Opium Study“ von ROBIN SUMMERFIELD, erschienen in der *Calgary Herald* Ausgabe vom 17. Januar 2002 (MAP veröffentlicht auf http://www.mapinc.org/drugnews/v02/n076/a05.html), beschäftigt sich mit den Untersuchungen von DR. PETER FACCHINI (Biochemiker, Genetiker, Molekularbiologe, Phytochemiker und der erste Mensch, der das Gen für die Morphinproduktion klonte), dem Wächter eines kleinen Schlafmohngartens in einem unbeschrifteten Keller der UNIVERSITÄT CALGARY.

FACCHINI arbeitet an der Isolierung der enzym-codierten Gene des Mohns, um die ca. 18 metabolischen Phasen vom Anfang über Codein zu Morphin zu verstehen und diesen Prozess danach zu ändern. Seine Idee ist, den Stoffwechsel der Pflanze an gewissen Punkten so zu blokkieren, dass sie direkt Codein produziert. Mit einer Codein-produzierenden Pflanzen wäre es nämlich weitaus schwerer, Heroin herzustellen, als mit einem Morphin-produzierenden Gegenstück.

Das wirft eine wichtige Frage auf, welche mir hoffentlich die „The Entheogen Review“ Herausgeber (oder vielleicht die Leserschaft) beantworten können. Sind wir während der Jahrtausende, in denen die Menschheit Schlafmohn anpflanzt, hinsichtlich des mühseligen Prozesses die bloßen Kapseln zu ernten und ihren Nektar zu extrahieren, auch nur einen Quint weitergekommen? Ich persönlich bin an den neuesten Methoden für den Hobbygärtner, zur Isolation der interessanten Stoffe aus dem Mohn, interessiert. Ich habe gelesen, die Kapseln einfach zu sammeln und in Wodka zu legen, würde allein schon sehr gut funktionieren. Stimmt das? Außerdem: Was ist die effizienteste Methode, um Opium zu extrahieren, ohne großartigen technischen Schnickschnack, viel Geld und gefährliche bzw. komplizierte Labortechniken? — Org B.

Wir haben DR. FACCHINI gefragt, was die gewöhnliche Methode bei der Extraktion von Opium für pharmazeutische Zwecke sei, wissend, dass, wenn es um Geld geht, die Leute meist effizient arbeiten. Er antwortete:

„Im Prinzip wird die traditionelle Erntemethode (d.h. das Anritzen der Kapseln und Sammelns des austretenden Saftes) noch in vielen legal Opium-produzierenden Ländern wie der Türkei oder Indien verwendet. In weiterentwickelten wie Frankreich oder Australien werden während des ganzen Zucht- und Erntevorgangs übliche, moderne, landwirtschaftliche Praktiken zum Einsatz gebracht. Tendenziell werden die Kapseln mechanisch geerntet, getrocknet und normalerweise zu rohen Platten gepresst. In manchen Fällen werden diese noch gemäß den Anforderungen des ausländischen Marktes weiterverarbeitet.“

Die traditionelle Methode ist arbeitsintensiver als die meisten Hobbygärtner es sicherlich mögen. Hinzu kommt, dass angeritzte Pflanzen *weitaus* weniger ‚dekorativ‘ für Gesetzeshüter aussehen - das mag einen vielleicht zu einer alternativen Vorgehensweise bewegen. Der einfachste Weg: Die getrockneten Kapseln zermahlen, in warmem, gesäuertem Wasser einlegen, den Ansatz dann filtern und zu einer dicken Masse trocknen lassen. Das empfiehlt JIM HOGSHIRE in seinem Buch ‚*Opium for the Masses*‘ (jedoch ohne Säure). Die traditionelle, aufwendigere Methode des Anritzens wird trotzdem häufiger verwendet. Auf diese Weise bringt eine Pflanze mehr Ertrag, da sie weiterhin Opium produziert, solange sie lebt.

Wenn man einen Haufen Kapseln hat, sollte man die Zeit wahrscheinlich nicht mit dem Melken verschwenden. Ein höherwertiges Morphinextrakt kann leicht mit ein bisschen Küchenchemie, wie in ‚*Opium Poppy Garden: The Way of a Chinese Grower*‘ (RONIN PUBLI-

SHING, 1993 von WILLIAM GRIFFITH) beschrieben, hergestellt werden.

„Um Morphin zu extrahieren verflüssigt man das Rohopium sechs Stunden unter Rückfluss in 95%igen Ethanol. Das entstehende Produkt wird mit Ammoniumhydroxid (15%ige Lösung) auf pH 8.5 gebracht. Der Großteil der anderen Alkaloide ist unlöslich und bleibt zurück. Das Morphin ist im Lösungsmittel und kann zu einem Extrakt eingedampft werden."

Es ist jedoch einfach genug, einen Zitronensafttee aus den frischen oder getrockneten Kapseln zu machen und diesen dann direkt zu konsumieren. Das hat den Vorteil, dass man nur die intakten Kapseln und kein isoliertes Morphin oder anderweitige unerlaubte Überreste braucht. Vorsicht ist geboten, wenn Grapefruitsaft zur Extraktion verwendet, oder zusammen mit diesem Tee getrunken wird. Er kann die Effekte verstärken und/ oder verlängern, da er den Opioidmetabolismus verhindert.

Für die optimale Düngung, Wässerung und sonstige Bedingungen zur Erhöhung des Opiumgehalts, empfehlen wir dem interessierten Leser ‚*Opium Poppy: Botany, Chemistry, and Pharmacology*' von DR. L.D. KAPOOR (HAWORTH PRESS, 1995). Es wurden schon eine *Menge* Nachforschungen, bezüglich der Stoffe, die diese Pflanze enthält und wann (und wo in der Pflanze) während der Ernte welcher Stoff am meisten vorkommt, angestellt.

Ich finde die Tatsache besonders interessant, dass die Wurzeln von Setzlingen einen extrem hohen Morphingehalt haben, die höchste Alkaloidkonzentration überhaupt fand man in 84 Tage alten Setzlingen (KAPOOR 1995). Das Morphin verlagert sich also während des Wachstums der Pflanze von den Wurzeln über die Blätter zu den Kapseln (die, wenn sie erscheinen und wachsen, potenter werden als die Blätter und Wurzeln). Das bedeutet, man könnte eigentlich die junge Pflanze ernten, um die Wurzeln statt der Kapseln zu extrahieren. Ich habe keine Ahnung warum dies, angesichts der Tatsache, dass es idiotensicher ist, nicht gemacht wird. Man würde Zeit sparen, da die Pflanzen nicht groß werden müssen und könnte zudem viele kleine Pflanzen auf kleiner Fläche ziehen. Hinzu kommt, dass junge Pflanzen (ohne Kapseln) schwieriger zu erkennen sind. Natürlich wird die Ausbeute durch das Verhältnis von Alkaloiden zu Pflanzenmasse nicht riesig sein, aber man könnte wie gesagt in kurzer Zeit einen Haufen Pflanzen als Erdbedeckung ziehen. Setzlinge in Hydrokultur zu ziehen mag sogar eine sehr gute Idee sein, da es die Säuberung der Wurzeln erleichtert.

Bei Untersuchungen der gesamten Pflanze fand man die höchste Konzentration an Morphin in Pflanzen, die 98 Tage nach Keimung geerntet wurden. Die größte Menge an Morphin hingegen stellte man in Pflanzen fest, die nach 98 bis 114 Tagen gesammelt wurden (MIKA 1955, in KAPOOR 1995). Mehrere Forscher berichteten eine generell höhere Alkaloidkonzentration, wenn ein Stickstoff (oder Stickstoff/Phosphor)-haltiger Dünger verwendet wurde. (SHEBERSTOF *et al.* 1972; NOWACKI *et al.* 1976; COSTES *et al.* 1976; KUZMINSKA 1973A, alle in KAPOOR 1995), jedoch blieb der Morphingehalt gleich (KINOSHITE *et al.* 1959, in KAPOOR 1995). Kalium senkte den Morphinpegel leicht während Calcium und/oder Magnesium sowohl die Ernte als auch den Morphingehalt steigerten (KUZMINSKA 1973B, in KAPOOR 1995) und die Anwendung von Salzen wie Natriumchlorid und Natriumsulfat sorgte auch für einen erhöhten Morphingehalt (SPASENOVSKI 1980, in KAPOOR 1995). Der Boden gilt mit pH-Wert 7 als ideal (KAPOOR 1995).

Interessanterweise, während DR. FACCHINI nach einer genetischen Lösung forscht, hat vielleicht der ex-Chemiker und Autor OTTO SNOW in seinem neuen Buch *Oxy* ([2001, THOTH PRESS, POB 6081, Spring Hill, FL 34611, ISBN 0-9663128-2-1, $31.95, 246 Seiten (beinhaltet sowohl Photos als auch Illustrationen)] eine einfachere Möglichkeit gefunden, die eine gute Lösung für jene Hinterhofschamanen sein mag, welche nicht den eindeutig verbotenen Schlafmohn (*Papaver somniferum*) anbauen wollen. Statt der Mohnzucht zur Morphingewinnung schlägt SNOW die Kultivierung von *P. bracteatum* aufgrund seines hohen Thebaingehalts vor um diesen dann in Oxycodon umzuwandeln (oder andere potente Moleküle der Oripavi-

ne). Zumindest einer der von Snow beschriebenen Ansätzen zur Umwandlung von Thebain in Oxycodon verlangt nur einfachste Reagenzien wie Natriumhydrosulfit, Wasserstoffperoxid, Eisessig, Ethanol und Ammoniak. Snow selbst betont den Unterschied zwischen Alkaloidgehalt und -verteilung und der Relevanz des Timings der Ernte falls Thebain das gewünschte Produkt darstellt.

Weiterhin bietet Snow einen interessanten Diskurs bzgl. der Extraktion von Thebain und Oripavin aus *P. somniferum;* falls genügend Pflanzenmaterial verfügbar ist und die Isolierung dieser Alkaloide gewünscht wird.

Das Buch ist, als Referenz für jeden mit Interesse auf diesem Gebiet, empfehlenswert. Es enthält einen gut detaillierten, mit Referenzen versehenen Abschnitt zu den pharmakologischen Eigenschaften, der Isolierung und Reinigung der wichtigsten Opioide und -ebenso wichtig- den vielfältigen Methoden der Identifikation dieser chemisch isolierten Alkaloide. Die Herstellung und Reinigung von Ethorphin und zugehörigen, potenten Oripavinen wird ebenfalls detailliert besprochen. Snow befasst sich zudem mit mehr als bloßer Opiumproduktion und -chemie. Er geht auch auf die einzelnen Mohnsorten (sowohl brauchbare als auch unbrauchbare), bekannte Mohnchemie (inklusive der Schar publizierter analytischer Fehler) und die Isolierung/Synthese der primären, aktiven Stoffe ein. Snow gelang es, ein faszinierendes Referenzwerk aus vielen offiziellen Publikationen über Opium und Opioide sowohl aus legalen als auch Schwarzmarkt-Quellen zu kompilieren.

Dem Leser wird geraten solche Nachdrucke aufmerksam zu lesen. Viele der, für offizielle Publikationen charakteristischen, Fehler sind auch in diesem Werk vorhanden. Trotzdem stellt Snows Werk eine wahre Schatzgrube für jeden, mit Interesse an Opioiden oder der effektiven analgetischen Behandlung chronischer Schmerzen, dar. *Oxy* gehört zu den besten Werken auf diesem Gebiet, die in englischer Sprache erschienen sind.—Eds

Lösungsmittel und Säure/Base - Extraktionen

Network Feedback eines anonymen T.E.R. - Lesers; Übersetzung: Hartwin Rohde (T.E.R. Vol X #3, S. 101-103)

Der folgende beantwortete Leserbrief soll verdeutlichen, welche Probleme bei der Verwendung neuerer, vielleicht schon semiprofessioneller Methoden auftreten können. Der Fragesteller lässt zwar erkennen, dass er einigermaßen weitgehendes Wissen über die durchzuführenden Arbeitsschritte hat, scheint jedoch auf der chemischen Seite nur mit Schnittwissen aufwarten zu können, was letztlich seine Bestrebungen vereitelt. Der Artikel soll im Kontext des Titelthemas in der Gegenüberstellung alchimistischer bzw. schamanistischer Methoden zu Labormethoden versdeutlichen, dass es auch in unserer Zeit noch sinnvoll sein kann, nach althergebrachten Rezepten zu handeln. Der Erfolg ist bei den alten Rezepten in der starren und ritualisierten Herangehensweise begründet, die ihrerseits das Ergebnis teilweise jahrtausendelanger, erfolgreicher Tätigkeit ist. Theoretische Betrachtungen sind in diesem Zusammenhang nachträglich möglich und bringen ein gewisses Verständnis der erfolgten Handlungen, sind aber für den Erfolg nicht nötig. Labormethoden setzen den denkenden Menschen mit einem weitgehenden theoretischen Wissen voraus. Ein Psychonaut, dessen Interessen nur in den Wirkungen der gewonnenen Extrakte liegen, hat dies meist nicht. Sein Verarbeitungsmittel der Wahl sollte also eher bei den Hexen und Schamanen zu finden sein.

Gibt es irgendwelche DMT-haltigen Pflanzen (ohne 5-MeO-DMT oder 5-HO-DMT), aus denen man durch Kochen in Methanol/Ethanol, filtern und trocknen einen rauchbaren, ausreichend potenten Extrakt gewinnen kann? Ich las in TIHKAL von jemandem, der die Rinde von *Acacia maidenii* in Methanol kochte, um einen rauchbaren Extrakt zu erhalten. Ich beschloss, dieses Vorgehen mit *Mimosa tenuiflora* [=*M. hostilis*] zu versuchen, da bekannt ist, dass *A. maidenii* ca. 0.3% DMT in der Trockenmasse und einzelne Wurzelrinden der *M. tenuiflora* angeblich 1.0% davon enthalten.

Mein erster Versuch mit fein gepulverter Wurzelrinde brachte aus 50g Trockenmasse ein Extrakt von 12.5g Gewicht – nicht potent genug um es zu rauchen. Meinen zweiten Versuch unternahm ich mit unzerkleinerter Wurzelrinde – mit nahezu identischem Ergebnis. Möglicherweise hinterlassen andere Pflanzen weniger dieser feinen Sedimente. Die Lösung wurde mehrmals durch normale Papierkaffeefilter geschickt, und zwar so lange, bis keine Rückstände mehr im Papier hängen blieben. Gibt es vielleicht einfach zu beschaffende, feinere Filter?

Ein paar Kommentare sind hierzu angebracht. Diese 12.5g, die da übrig geblieben waren, ist größtenteils Material, welches nicht gewünscht war. Die feinen Sedimente, die da erwähnt wurden, könnten eine Menge Sachen sein. Einerseits feine Staubpartikel, die bei der Pulverisierung des Materials anfielen, feiner Staub aus der Erde, in der die Wurzeln wuchsen und natürlich auch Gerbsäuren, die als Salz ausfallen und möglicherweise auch einen guten Teil der begehrten Alkaloide dabei mitnahmen. Hitze, so diese einem tanninhaltigen Material unter Verwendung von wasserbasierten (speziell wenn angesäuert) und alkoholischen Lösungen zugeführt wird, verstärkt diesen Effekt. Den gelösten Extrakt basisch zu machen wird ebenso den Verlust dadurch erhöhen. Unabhängig aber von der Art und Herkunft des Sedimentes, Kaffeefilter sind einfach ungeeignet, wenn es um mehr als eine erste, grobe Filterung geht. Ein Filtertuch ist zwar besser, wird aber nicht die Effektivität erreichen, die man mit WHATMAN Filterpapier erreicht. Dafür ist aber dann auch ein Aufbau zur Vakuumfilterung nötig. Eine Vakuumpumpe ist mit etwas Kreativität billig zu erhalten, birgt aber auch Risiken, wenn man sich vorher nicht entsprechend gründlich informiert hat. Eine Handbetriebene Pumpe ist zwar anstrengender zu bedienen, für einen Amateur aber deutlich ungefährlicher. Unterdruckpumpen, die man an einen Wasserhahn anschließen kann, sind einfach zu benutzen und billig (und nicht vergessen einen Traps einzubauen, da jede Änderung des Wasserdruckes das Wasser zurück in

die Flasche drücken könnte, wenn man keine Auffangmöglichkeit zwischen Unterdruckpumpe und Filterflasche vorgesehen hat). Wir empfehlen jedem, der Extraktionen durchführt, sich einen Vakuumfilterbausatz zu kaufen. Ein kompletter Aufbau sollte um die 60 € kosten, und bringt dauerhaften Extraktionsspaß. — EDS

Ich fand auch recht interessant, dass bei der Lösung von Alkaloiden und deren Fällung die Temperatur eine Rolle spielt. Könnte es möglich sein, das Pflanzenmaterial in tiefgekühltem (und auch dauerhaft weitergekühltem) Alkohol einzuweichen, abzufiltern usw. bis das Lösungsmittel sauber bleibt, um die unerwünschten Stoffe zu entfernen, die sich unter Kälte lösen? Man könnte dann mit dem Kochen des Materials fortfahren und erhielte einen stärker konzentrierten Extrakt.

Das ist eine interessante Idee, die natürlich voraussetzt, dass sich jemand hinsetzt und die Löslichkeit aller möglichen Alkaloide in tiefgekühltem Alkohol testet. Eine andere Möglichkeit ist natürlich, ein Lösungsmittel zu nutzen, in dem sich das unerwünschte Material gar nicht erst löst. Es hat sich z.B. herausgestellt, dass es bei der Extraktion von meskalinhaltigen Kakteen günstig ist, sie vor der Extraktion (und nach dem Einweichen in Schwefelsäurelösung, was sicherstellt, dass alles Meskalin in Meskalinsulfat umgewandelt ist) in Aceton einzuweichen. Das sollte alles aus dem Kaktusmark herauslösen, was in Aceton löslich ist – Meskalinsulfat gehört nicht dazu. Nach dem Trocknen des Markes kann man dann weitermachen mit einem Lösungsmittel, in welchem sich Meskalin lösen lässt. Dieses Vorgehen sollte einen Extrakt hinterlassen, der erheblich weniger Verunreinigungen enthält, also auch konzentrierter ist. Wir würden gern mehr von Leuten hören, die sich mit der Löslichkeit und Vorextraktion zu Reinigungszwecken beschäftigen. Ein anderes vielversprechendes Verfahren zur Handhabung gerbsäurehaltigen Materials ist, es mit einem festen basischen Material zu vermischen (z.B. Calciumcarbonate oder Magnesiumoxyd) und dann mit einem unpolaren organischen Lösungsmittel wie Xylol oder Toluol zu extrahieren. Dies würde dann nur die Alkaloide lösen, da Gerbsäuren in solchen Lösungsmitteln nicht löslich sind. Filtration ist natürlich auch dann noch weiterhin nötig. – EDS.

Bezüglich Säure/Base Extraktionen [A/B - Extraktionen – HR] hatte ich bisher absolut kein Glück. Alle einfach zu erhaltenden organischen Lösungsmittel, die ich ausprobierte, hinterließen nach ihrer Abdampfung ölige Rückstände im Extrakt. Ich wüsste nicht, wo ich saubere organische Lösungsmittel kaufen könnte, ohne Verdacht zu erregen.

Du hast leider nicht erwähnt, welche Lösungsmittel Du verwendet hast, das erschwert eine Antwort natürlich erheblich. Weder Xylol, noch Toluol hinterlassen einen solchen Rückstand, wenn sie beim Laborfachhändler gekauft werden. Jedes Lösungsmittel, das einen öligen Rückstand hinterlässt, ist unbrauchbar. Wir gehen dabei natürlich davon aus, dass Du einen öligen Rückstand erhälst, wenn Du das saubere Lösungsmittel verdunstest, also vor der Extraktion. Was Rückstände nach der Extraktion anbelangt, so sei angemerkt, dass viele Pflanzen ölige Extrakte ergeben, wenn sie nicht vorher entfettet wurden. Oft ist auch DMT selbst direkt nach der Extraktion als Öl vorhanden und kristallisiert erst danach aus. Sollten Spuren von Wasser verblieben sein, so wird es allerdings als Öl verbleiben und nicht auskristallisieren.

Um diesen öligen Rückstand zu vermeiden versuchte ich in die Alkaloid/Lösungsmittel - Mischung frisches HCl-Wasser einzubringen, so dass die Alkaloide aus dem Lösungsmittel zurück in die Wasserphase gebracht werden, die dann verdunstet wird um das Alkaloid/HCl-Salz zu hinterlassen. (Oder sollte das HCl dem organischen Lösungsmittel zuerst beigemischt werden um dann später Wasser einzumischen um es zu einer wässrigen Lösung zu machen?) Eine andere Methode, die ich noch nicht probiert habe, wäre die Einleitung von HCl-Gas in das organische Lösungsmittel, in dem sich auch die freie Alkaloidbase befindet. Das sollte dazu führen, dass die Alkaloidsalze als Kristalle ausfallen (jedenfalls wird das so erzählt).

Die erste Möglichkeit wird in einem solchen Falle normalerweise angewandt, die letzte ist genial – vorausgesetzt

Du hast wasserfreie Lösungsmittel und bist in der Lage mit HCl-Gas arbeiten zu können. Das ist wirklich nur was für Profis, Amateure sollte davon die Finger lassen. Da sind eine Menge Details, die Du auslässt. Das macht es sehr schwer, Dir zu antworten. Wahl des Lösungsmittels, gewünschtes Alkaloid, Wahl der Base – all das kann die Vorgehensweise beeinflussen.

Mein Problem ist, dass bei der ersten Methode das Wasser verdunstete und absolut nichts hinterlies. Also versuchte ich eine größere Menge *Peganum harmala* Samenpulver (das ist billig, hochgradig alkaloidhaltig, legal es zu extrahieren – also bestens geeignet um zu üben) in HCl-Wasser (pH bei ca. 1.0), siebte es und machte es langsam basisch bis die Lösung milchig wurde (wahrscheinlich weil nun die Alkaloide aus der Lösung ausfallen). Danach tat ich ein organisches Lösungsmittel hinzu und rührte das ganze gut durch. (Ich tat die Wässrige LSM Mixtur in einen Mixer und mixte bei hoher Geschwindigkeit für 2-5 Minuten die beiden Komponenten zusammen, so dass auch wirklich eine Art Emulsion entstand. Ist das eigentlich eine gute Idee, oder ist das Teil meines Problems?) Danach separierte ich das wieder voneinander und verdunstete das organische Lösungsmittel. Selbst mit den öligen Rückständen sollte eigentlich ein erheblicher Teil Harmalin / Harmin in dem Resultat enthalten sein (ein paar Gramm) – da war aber absolut nix. Was ist da schief gelaufen? Das sollte doch eigentlich eine narrensichere Methode sein. Haben die Unreinheiten des organischen Lösungsmittels die Alkaloide daran gehindert, sich in diesem zu lösen? Was sind die besten pH-Werte für die sauren und die basischen Arbeitsschritte? Kann ein zu hoher, oder zu geringer pH-Wert die Alkaloide zerstören oder sie zu stark binden?

Zu erst mal – *Peganum harmala* ist unglücklicherweise eine der schlechtesten Möglichkeiten, um zu üben. Die Eigenschaften der Harmala-Alkaloide sind deutlich verschieden zu denen der Tryptamine, die können mit anderen Verfahren deutlich besser extrahiert werden. Und nochmal, es sind nicht genügend Details in den Berichten enthalten, um eine sinnvolle Antwort geben zu können. Zum Beispiel hast Du nicht mitgeteilt, wie lange Du die Samen einweichtest. Wir sind auch ein wenig verwundert darüber, dass Du keine Probleme hattest, die Rückstände herauszufiltern, während sie bei Mimosa turniflora Wurzelrinde massiv auftraten. Etwas detailreichere Berichterstattung wäre hier wirklich angebracht. Wir können aber auf einige mögliche Probleme hinweisen. Das erste und augenscheinlichste ist die Nutzung von HCl bei einem pH-Wert von 1.0! Du brauchst nur einen pH-Wert zwischen 3 und 5 für diese Sachen. Bei einem pH-Wert von 1 können alle Alkaloide abgebaut werden, speziell wenn Du sie später trocknen lässt, bis sie trocken sind. Du hast auch weder erwähnt welche Base Du verwendet hast, noch wie Du den Zeitpunkt bestimmt hast, zu dem Du aufhören musstest sie in die Lösung zu tropfen oder welcher pH-Wert dann erreich war. Du hast aber Recht, dass die Milchigkeit der Flüssigkeit durch auskristallisierende Harmala-Alkaloide erzeugt wird während Du die Base hinzu gibst (aufgrund Deiner Beschreibung tippe ich darauf, dass Du Ammoniak verwendest). Für DMT sollte der pH-Wert bei 8.6 oder wenig darüber liegen um eine komplette Extraktion zu erreichen; bei 5-MeO-DMT sollte 9.3 oder kurz darüber erreicht werden. Ein pH-Messgerät ist zwar ideal für solche Zwecke, ist aber teuer und erfordert spezielle Behandlung. pH-Papier kann aber gute Dienste leisten, denk aber dran, dass es dieses für verschiedene pH-Bereiche gibt. Und nochmal, Du hast nicht erwähnt, welches organische Lösungsmittel Du verwendet hast (nicht alle sind gleich, selbst wenn man außer Acht lässt, dass es für Harmala-Alkaloide verwendet werden soll). Zu wissen, ob des ein top- oder ein bottom-layer [=ob es auf Wasser schwimmt oder als Schicht darunter liegt – HR] ist, stellt eine wesentliche Voraussetzung für sinnvolle Antworten dar. Da Du aber erwähntest, dass es ölig war, nehmen wir an, dass es sich um einen Top-Layer bildete. Die Harmala-Alkaloide *könnten* am Boden der Flasche angekommen sein, doch die gegebenen Informationen reichen einfach nicht aus, um das auch wirklich sicherstellen zu können. Es ist auch sehr erstaunlich, dass Du in der Lage warst, die Flüssigkeiten wieder zu trennen nachdem Du sie durch ´nen Mixer gejagt hast. (Hoffentlich war es ein Nirosta- oder Glasbehälter ohne

einen einzigen Plasteteil!) Vorsichtiges durchrühren oder Wenden (viele davon, 100 Durchgänge sind nicht zu viel) ist ideal. Schütteln ist, abhängig von der Pflanze, dem Lösungsmittel und der gewählten Base, ebenso geeignet, doch zu heftiges Schütteln erzeugt oft Mixturen, die sich nicht voneinander trennen wollen.

Sicher, wenn man eine Substanz wie z.B. DMT-HCl mit einer der beiden oben erwähnten Methoden extrahiert hat, kann sie mit der Methode, die in der letzten Ausgabe der E.R. erwähnt wird, in die rauchbare Free-Base umwandeln [=das Abtrennen der DMT-Base vom HCl-Säurerest des DMT-Salzes]. — ANONYMOUS

Es ist deutlich sinnvoller, den Extraktionsprozess der Tryptamine mit einem sauren Lösungsmittel zu beginnen. (Immer in der Annahme, dass Du mit Pflanzenmaterial arbeitest, welches keine größeren Mengen Gerbsäuren enthält – das würde sonst einfach zu weit führen. Solltest Du hier etwas Gerbsäurehaltiges mit einer sauren Extraktion beginnen wollen, so empfiehlt es sich, sehr kurze Extraktionszeiten einzuhalten. Wenn die Extraktion noch nicht zufriedenstellend war, dann wiederhole die saure Extraktion so lange, bis alles aus dem Material herausgeholt ist. Je länger Du Alkaloide in Lösung mit Gerbsäuren belässt, speziell wenn die Lösung erhitzt wird, desto größer ist die Gefahr, dass sie verloren gehen.) Dann neutralisiere Deine Lösung mit einer Base, wie konzentriertem Ammoniak oder konzentrierter Natronlauge und extrahiere dann mit einem organischen Lösungsmittel. (Xylol oder Toluol würde ich vorschlagen. Hexan oder Heptan sind nicht so ideal, sollten aber für den Privatgebrauch ausreichen und sind leicht in Produkten wie Verdünnungsmitteln für Gummirückstände zu finden – auf jeden Fall das Etikett lesen – nichts solche Sachen kaufen, die in den USA als ‚Naphta‘ bekannt sind). Das abdampfen dieser Lösungsmittel hinterlässt oft einen rauchbaren Extrakt; auch wenn der verunreinigt ist. Wenn Du den reinigen möchtest, dann löse den schmierigen Extrakt in verdünnter Säure auf (verdünnt ist das Zauberwort; pH 1.0 ist das Gegenteil davon!). Wenn es sich unter einigem Rühren nicht vollständig lösen will, filter es ab und behalte was durch den Filter gelaufen ist. Solltest Du Angst haben etwas zu verlieren, dann wiederhole das nochmal mit dem, was im Filter verblieben ist, nimm aber weniger Flüssigkeit. Nimm dann die saure Flüssigkeit, neutralisiere sie mit ´ner Base und extrahiere erneut mit organischem Lösungsmittel. Verdunste dann die Lösung zu einem Rückstand. Du könntest das dann natürlich noch mit einer sehr konzentrierten Natronlauge waschen und etwas Trockenmittel hinzugeben (nicht vergessen es auch wieder zu entfernen) bevor Du das Lösungsmittel abdampfst, so dass die Kristallbildung unterstützt wird. Doch auch ein öliges DMT wird rauchbar sein. Es kann gewogen (nicht vergessen vorher das Gefäß zu wiegen), in wenigen ml Alkohol gelöst und in abgemessenen Mengen auf einige rauchbare Blätter verteilt werden.

Bitte sieh in unseren Kommentaren keinen Angriff, sie sind auch nicht so zu verstehen. Wir sind nur besorgt um Deine Gesundheit und Sicherheit. Eine solide theoretische Grundlage zu haben, bevor man loslegt, ist immer der beste Weg. Man kann sich mit chemischen Experimenten sehr gut selbst schädigen. Ein Leitfaden der organischen Laborchemie sollte eine gute Hilfe sein (wenn sowas nicht im lokalen Buchladen zu finden ist, dann sollte eine Uni-Bibliothek oder ein Universitätsbuchladen solche Bücher haben). Bitte beachte insbesondere die Kapitel zur Laborsicherheit und Belüftungsansprüche. Ein solcher Text, der sehr hilfreich sein sollte, ist H.J.E. LOEWENTHALs Text aus 1990 „A Guide for the Perplexed Organic Experimentalist.“

Die beiden wesentlichen Quellen geben den DMT-Gehalt von *Mimosa tenuiflora* Wurzelrinde mit 0.31% und 0.57% an (GONCALVES DE LIMA 1946; PATCHER *et al.* 1959). JONATHAN OTT gab an, dass die Wurzelrinde zwischen 1% und 11% DMT enthalten kann (OTT 2001), er zitiert dahingehend aber keine eindeutige Analyse um dies zu untermauern. Wenn diese höheren Konzentrationen tatsächlich die Norm sind, dann enthält die Wurzelrinde der *T. tenuiflora* die höchste bekannte DMT-Konzentration im ganzen Pflanzenreich. Ansonsten ist noch *Acacia simplicifolia* Rinde eine gute Wahl, da eine Analyse einen Gehalt von 0,81% (POUPAT *et al.* 1976) zeigte und *Acacia confusa* Wurzelrinde bei der ein Gehalt von 1,15%

(LIU *et al.* 1977) festgestellt wurde. Natürlich sollten wir die „AQ-1" *Phalaris aquatica* mit ‚über 1%' Gehalt (FESTI & SAMORINI 1994) nicht vergessen, obwohl es auch etwas 5-MeO-DMT enthält. Lässt man mal die Mengenangaben von OTT beiseite und arbeitet mit einer theoretischen Menge von 0,5%, die in 100g M. tenuiflora enthalten sind und auf 25g durch Extraktion verdichtet sind (was ungefähr die Relationen sind, die Du berichtetest), so sollten in diesen 25g Material 500mg DMT enthalten sein – mit anderen Worten: 10 reichliche Dosen, wenn man annimmt, dass es jemandem möglich ist, 2.5g des Materials zu rauchen. Sicherlich, ein 0,5% DMT-Gehalt ist nicht genug für eine direkte Extraktion und selbst 1% DMT würden eine zu rauchende Menge von 1,25g Material erzeugen (unter der Annahme, dass die selbe Menge Pflanzenmaterial ausgefiltert werden kann.) Bei 2% DMT-Gehalt erreichen wir 625mg rauchbaren Materials, was ungefähr die Größe eines Joints darstellt, die Ausbildung einer „Toleranz" gegen DMT sollte schon eingesetzt haben, bevor der Joint überhaupt aufgeraucht ist (Man beachte auch, dass eine solche Extraktion ein schmieriges Extrakt liefert, dass man nur rauchen kann, wenn es mit einer trockenen Rauchgrundlage gemischt wird. Das erhöht die Menge des zu rauchenden Materials; eine Glaspfeiffe könnte hier gute Dienste leisten.) Unglücklicherweise sind die Pflanzen, die für eine Extraktion am geeignetesten sind, aufgrund ihres hohen Wirkstoffgehaltes selbst schon wirksam genug. Solche Pflanzen sind z.B. *Cannabis* (THC und ähnliche Cannabinoide), *Salvia divinorum* (Salvinorin A), *Papaver somniferum* (Opioide), *Artemisia absinthium* und *Salvia officinalis* (Thujone), viele *Solanaceae* (Tropane) und *Anadenanthera colubrina* (Bufotenin und Spuren verwandter Tryptamine). Beispielhaft sei *Anadenanthera colubrina* var. *cebíl,* das aus einem Schamanengarten in Misión Wichi/Mataco, Salta, Argentinien stammt, aufgeführt. Es wurde getestet und enthielt 12,4% Bufotenin mit Spuren von DMT (TORRES & REPKE 1996), wobei vor kurzem berichtet wurde, dass Bufotenin -vaporisiert- in Mengen von 2-8mg wirksam ist (OTT 2001). Wie dem auch sei, die meisten A. colubrina - Samen werden so um die 1-2% Bufotenin enthalten. Solange der 5-MeO-DMT - Anteil verschwindet, ist der einzige offensichtliche Anwendungsfall dieser Extraktionsmethode die Bearbeitung des Ohrdrüsensekretes der Bufo alvarius. In ihm wurden 5-15% Bufoteninanteil in der Trockenmasse gefunden (ERSPAMER *et al.* 1967). Auch wenn man berücksichtigt, dass es bei den meisten gerade genannten Wirkstoffquellen nicht nötig ist, einen wirksameren Extrakt zu erzeugen, so ist es doch sinnvoll, da man auf diese Weise die Menge des Materials verkleinert und somit weniger Rauch zu inhalieren ist. — EDS

Annahmen zum Orakel von Delphi

von K.M. Reese; Übersetzung: Hartwin Rohde (T.E.R. Vol X #4, S.147) - erlaubter Nachdruck aus „*Chemical & Engineering News* 2001, 79(35):104.

Der folgende Artikel beleuchtet, ausgehend von der Annahme, dass die Arbeit des Orakels von Delphi einen geologisch induzierten entheogenen Hintergrund hat, die geologischen Voraussetzungen für ein solches Phänomen. Es wird von der diesbezüglich erfolgreichen Arbeit einer französischen Forschergruppe berichtet, die chemisch nachweisen konnte, dass tatsächlich geologische Gegebenheiten für die Existenz des Orakels von Delphi zuständig sind.

Antike Überlieferungen koppelten das Orakel von Delphi an bestimmte geologische Phänomene. Moderne Gelehrte neigen jedoch inzwischen dazu, diese Sichtweise als fehlerhaft oder täuschend abzulehnen. Die geologische Erklärung könnte allerdings auch richtig sein, wenn man Jelle Z. De Boer von der Wesleyan University, Middletown, Conn., Jon R. Hale von der University of Louisville in Kentucky und Jeffrey P. Chanton von der Florida State University in Tallahasseee [*Geology*, 29, 707 (2001)] glauben schenkt.

Das Heiligtum von Delphi liegt am Südhang des Berges Parnassus. Dort wurde in der späten Bronzezeit, um 1600 v.Ch. eine Siedlung gegründet. Von überall her kamen Leute um den Rat des Orakels in privaten Fragen, zu Gefahren der Besiedlung, Kriegen und Regierungswechseln zu erfahren. Das Orakel wurde im Jahre 392 u.Z. von einem christlichen König „abgeschafft".

Antike Autoritäten dachten, die prophetische Macht des Orakels würde aus drei geologischen Gegebenheiten erwachsen: einer Erdspalte, dem Austreten von vergiftenden Dämpfen und einer Quelle. Französische Forscher, die das Heiligtum vor einem Jahrhundert freilegten, fanden jedoch keine eindeutigen Hinweise auf ein solches Szenario; sie schlussfolgerten also, dass die Überlieferung bezüglich giftiger Gase ein Mythos sein müssten. Seit 1995 studieren De Bore und Kollegen den Ausgrabungsort, wobei sie weiträumige Untersuchungen und chemische Analysen von Quellwasser und Mineralienablagerungen durchführten. Ihre Daten, so sagen sie, würden belegen, dass sowohl die Aufspaltung, als auch die Emission von gasförmigen Kohlenwasserstoffen auf dem Areal des Tempel des Apollon in Delphi stattfanden. Beide standen in direktem Zusammenhang mit der Arbeit des Orakels von Delphi.

Die Orakelsprüche von Delphi wurden von einer dort ansässigen Frau gesprochen, der Pythia. Sie handelte als ein Medium des Apollo. Sie saß auf einem Stuhl in einer kleinen geschlossenen Kammer unterhalb der Fußbodenebene und atmete Gase ein, die aus einer natürlichen Bodenspalte oder einer Quelle austraten. Die Pythia scheint bei normalen Sitzungen nur leicht berauscht gewesen zu sein, wurde sie aber gegen ihren Willen in die Orakelkammer verfrachtet, so berichten die Autoren, hätte sie „ein abnormales und manchmal sogar tödliches Delirium oder extatische Zustände" erlitten.

Die Autoren schließen daraus, das der antike Glaube an das Austreten von giftigen Gasen in Delphi kein Mythos ist. Das ungewöhnliche und einzigartige Zusammentreffen von Erdspalten, teerhaltigem Kalkstein und steigendem Grundwasser summierte sich zu einem Vorgang, in dessen Verlauf kohlenwasserstoffhaltige Gase an die Erdoberfläche gebracht wurden. Dazu gehörten Methan, Ethan und Ethylen. Moderne Forschungen haben ergeben, dass die Inhalation von Ethylen Effekte erzeugt, die „den gut dokumentierten Effekten antiker prophetischer Gase entsprechen", sagen die Autoren. Sie sagen weiter: „Unsere Forschungen haben die Richtigkeit der antiken Quellen in nahezu jedem einzelnen Detail bestätigt, wobei sie nahelegen, dass die geologischen Beschreibungen einen höheren Stellenwert einnehmen, als man derzeit für möglich hält. □


Return to the Source...
THE ENTHEOGEN REVIEW
Free downloadable sample issue on-line at
WWW.ENTHEOGENREVIEW.COM
4-issue subscription is $35,00 USD from:
T.E.R., POB 19820-G, Sacramento, CA 95819, USA

Das Land der Lotusraucher

von Tao Jones; Übersetzung: Lord Shadowcaster (T.E.R. Vol X #4, S. 15-126)

Im folgenden Artikel beschreibt der Autor, ausgehend von Berichten in HOMERS ‚Odyssee', seine Experimente mit den Blüten der Lotus-Pflanze. Im Anschluss an die Tripberichte und entsprechende Schlussfolgerungen des Autors ergänzt David Aardvark durch eigene Anmerkungen.
Schaut man sich die beschriebenen Wirkungen des Lotus an, so fällt auf, dass sie dem spirituellen Idealzustand der Buddhistischen Religion sehr nahe kommen. Vielleicht hat die starke Präsenz des Lotus in dieser Religion dort ihren Ursprung?

Als ich in der Schule die Klassiker der Literatur las, war ein Autor, mit dem wir uns beschäftigten, HOMER, der berühmte Werke wie die *Ilias* und die *Odyssee* verfasst hatte. In der *Odyssee*, die von den Versuchen der Krieger Trojas wieder nach Hause zu kommen handelt, dauert die Reise 20 Jahre, weil ein Crewmitglied alle üblen Winde und Schlechtwettergeister freilässt. Sie waren in einem Beutel gefangen, den sie von einer Zauberin erhalten hatten. Wären die bösen Geister in dem Beutel geblieben, hätte es den Seefahrern eine sichere Heimfahrt garantiert. Doch es begab sich so, dass sie, weder Brot noch Wasser mitführend, quer über den Ozean geweht wurden und eine fremde Insel am Horizont vorfanden. Sie beschlossen, die Anker zu werfen und nach Nahrung und Wasser zu suchen. Männer wurden an Land geschickt, um Wasser und Nahrung zu besorgen, doch sie kehrten nicht zurück. Weitere Männer wurden losgeschickt, um das Schicksal der ersten Gruppe zu erkunden; auch sie kamen nicht zurück. ODYSSEUS selbst beschloss, an Land zu gehen, um die Ursache des Problems herauszufinden. Er fand seine Männer vor, wie sie mit den Bewohnern der Insel feierten. Sie alle waren unempfänglich für seine Forderung, wieder an Bord zu kommen. Sie hatten Lotus *(Nelumbo nucifera)* zusammen mit den Eingeborenen gegessen und schenkten ihm keine Beachtung. Sie lächelten und weigerten sich zu gehen. Sie waren voller Freude und wollten, dass er auch von den Blumen esse und bei ihnen bleibe. Er kehrte zurück zum Schiff, sammelte seine engsten Vertrauten um sich, ging zurück und holte seine vehement protestierenden (sich aber nicht wehrenden) Männer gewaltsam zurück an Bord, wo sie ein paar Tage gefesselt wurden, bis sie wieder ‚runtergekommen', also normal waren.

In der Schule wurde uns beigebracht, dass Lotus eine Metapher sei und Homer in Wirklichkeit Opium gemeint hatte. Das machte keinen Sinn für mich - es gab keinen Grund, eine Metapher zu verwenden. Ich beschloss also, irgendwann Lotusblumen zu versuchen. Ich bekam endlich welche und rauchte sie, manchmal pur, manchmal halb/halb mit Cannabis. Das Folgende ist eine Rekapitulation meiner Notizen aus der damaligen Zeit und meiner Erinnerung.

Lotusblumen pur

Ich drehte mir eine Zigarette aus dem getrockneten, zerbröselten Material und rauchte diese. Es rief Euphorie und Klarheit hervor - ähnlich wie Cannabis, aber ohne die körperlichen Effekte oder mentale Getrübtheit. Ich spürte keine Trägheit - wie unten beschrieben beim Rauchen mit Cannabis- aber es fiel mir dennoch schwerer, produktiv zu sein, als sonst. Es erinnerte mich an das Rauchen von *Nymphaea caerulea*, aber ohne die empathogene Komponente. Vielleicht entgingen mir die empathogenen Effekte auch einfach nur, ich war immer allein während dieser Experimente. Es würde mich nicht im geringsten überraschen, wenn sie bei Anwesenheit anderer vorhanden wären. Die Effekte waren primär im Kopf, aber dennoch gut spürbar und sehr angenehm. Ein Gefühl der Freude wanderte durch meinen ganzen Körper und strömte aus jeder Zelle. Es war herrlich und hielt einige Zeit an. Ich war völlig zufrieden, einfach in der Sonne zu sitzen und nichts zu tun. Es war sehr ungewöhnlich für mich, da ich normalerweise den Drang habe, beschäftigt und kreativ zu sein. Dieses

Bestreben er war deutlich vermindert durch das Rauchen der Blume. Ich fühlte mich leicht und luftig, beinahe schwerelos. Das führte mich dazu, mehr zu probieren um zu sehen, ob die Effekte stärker werden. Nach der zweiten Zigarette war mir leicht schwindelig, doch das verschwand bald darauf und brachte mich fast genau so weit, wie die erste Zigarette. Ich merkte keine gesteigerten Effekte und schob die Schwindeligkeit vorläufig auf das Aporphin- [und vielleicht Proaporphin-] -alkaloid, welche vielleicht die aktiven Wirkstoffe in *N. caerulea* sind. Ich habe bis heute nicht schlüssig zeigen können, dass diese die Ursache der Effekte sind, aber sie sind denen von *N. caerulea* ähnlich genug um mich spekulieren zu lassen. Die Blumen, die ich geraucht habe, waren zwei Jahre alt und dadurch vielleicht schon stark in ihrer Wirksamkeit gemindert. Ich werde versuchen, frische zu besorgen und diesen Bericht dann erweitern.



Lotusblüte mit Blatt (Foto: Hartwin Rohde)

Lotusblumen gemischt mit *Cannabis*

Das erste was ich merkte, war eine Schärfung visueller Details. Muster und Oberflächen waren stärker wahrnehmbar und Farben kräftiger, aber mit einer ungewöhnlich gedämpften Intensität. Ich fühlte mich komplett entspannt und zufrieden mit mir selbst; das Universum funktionierte perfekt und brauchte keine weitere Hilfe oder Aufmerksamkeit meinerseits. Ich fühlte mich, als hätte ich einen komplett freien Tag vor mir; nichts brauchte getan zu werden und ich konnte alles außer Acht lassen, was mich sonst beschäftigte. Es war ein wunderbares, ruhiges (aber nicht einschläferndes) Gefühl. Ich erlebte eine Empfindung ganz körperlicher Euphorie. Jede Zelle meines Körpers jauchzte vor Freude und ich merkte eine strahlende Energie die von jeder einzelnen ausging. Das Gefühl von Fülle und Vollständigkeit legte sich um mich wie eine dicke Decke der Freude. Ich war in einem Zustand totalen Friedens und kompletter Zufriedenheit. Es war weitaus mehr als das, was man von Cannabis allein hätte erwarten können. Unglaubliche Gedanken und Ideen quollen aus meinem Gehirn, aber ich war zu euphorisch, um zu handeln, sondern wollte sie lieber später aufschreiben, wenn ich mich nicht mehr so wundervoll fühlte. Ich wollte die Erfahrung einfach nicht durch etwas so triviales unterbrechen. Natürlich, als die Zeit gekommen war, konnte ich mich an die meisten Ideen und Einsichten nicht mehr erinnern, die mich so beeindruckt hatten. Die inspirierten Gedankengänge enthielten keine Verbesserung des Gedächtnis, unglücklicherweise. Es gab zwei Zustände bei dem Versuch niederzuschreiben, was passierte. Im ersten war es leicht, vom passiven zum aktiven zu wechseln, um Gedanken und Gefühle niederzuschreiben. Im zweiten war es unmöglich, das Schreiben auch nur in Erwägung zu ziehen, bevor die Euphorie zumindest ein bisschen verflogen war. Sie wechselten sich während des ganzen Geschehens ab. Ich realisierte nach einer Weile, dass ich für längere Zeit unbewegt in einer Position gesessen hatte. Mein Körper war vollkommen schmerzlos, entspannt und wach. Auch nachdem ich das bemerkt hatte, war es in Ordnung, für einige Zeit in einer bestimmten Haltung zu verharren. Ich wurde nicht steif, sondern blieb entspannt ohne Muskelkrämpfe, obwohl ich mich über zwei Stunden nicht bewegte. Ich hatte kein Gefühl für die vorbeistreifende Zeit sondern war total im Moment gefangen. Nach vier Stunden legte ich mich schlafen und erwachte zwei Stunden später, vollkommen erfrischt und die Lotuseffekte noch deutlich spürend. Ich war sehr glücklich und faul und schaffte absolut nichts mehr den ganzen Tag lang. Es war ziemlich einfach, sich mit Odysseus Mannschaft zu identifizieren, die nur den Lotus genießen und sich durch nichts anderes stören lassen wollte. Es war sehr schwierig, die einfachsten Sachen zu tun, ohne vorher im Geiste alle Pros und Kontras abzuwägen, und meistens überwogen die Kontras.

Lotusblumen gefolgt von *Cannabis*

Das Cannabis wurde ungefähr drei Stunden nach dem Rauchen des *Lotus* geraucht, was die Effekte verstärkte, aber nicht anderweitig änderte. Die Lotuseffekte wurden nicht durch die des *Cannabis* ersetzt oder überschattet. Die Cannabiseffekte waren nicht spürbar - abgesehen von der Intensivierung der schon vorhandenen Effekte der Lotusblumen. Leichte körperliche Effekte traten ein, welche vor dem *Cannabis* nicht vorhanden waren, primär als Gefühl einer Rötung im Gesicht spürbar. Im Spiegel war jedoch keinerlei Rötung zu erkennen. Die Trägheit, welche bei der Kombination von *Lotus* und *Cannabis* auftrat, schien nicht vorhanden zu sein, wenn der Cannabiskonsum dem des *Lotus* in einem Intervall von ein paar Stunden folgte. Das leichte und luftige Gefühl des *Lotus* blieb vorherrschend. Das Rauchen von *Nymphaea caerula* verursachte nicht die Trägheit wie *Cannabis* mit Lotusblumen - mit dieser Kombination trat sogar keinerlei Trägheit auf. □

Die Entscheidung, etwas ‚Unbekanntes', Rauchbares mit Cannabis zu kombinieren, scheint alles andere als ungewöhnlich besonders unter chronischen Rauchern. Solch ein Ansatz könnte aber als ‚unwissenschaftlich' kritisiert werden, da das Cannabis natürlich manche (wenn nicht sogar alle) Effekte beisteuern wird. Hinzu kommt, dass mentale Effekte synergetisch durch die Verwendung von zwei oder mehr Substanzen auftreten können, welche nicht bei alleiniger Einnahme der einzelnen Pflanzen / Drogen vorkommen. Das Timing (was man zuerst nimmt und wann) kann auch eine wichtige Rolle spielen beim erlebten Ergebnis. Wie dem auch sei, es gibt spezielle Vorteile durch diesen Ansatz. Aus Berichten weiß man, dass Ayahuasca Schamane manchmal eine kleine Menge einer ‚neuen' Pflanzen in ihr Gebräu geben, um den Charakter / Geist dieser neuen Planze besser zu verstehen. Es scheint logisch, dass Leute, die sehr vertraut mit der Wirkung von Cannabis sind, diesen veränderten Bewusstseinzustand quasi als Orakel benutzen, um neue Pflanzen oder Stoffe aufgrund dieses veränderten Blickwinkels besser zu verstehen. Noch ein Beispiel für diese Art von Ansatz ist die Behauptung von manchen Leuten, dass winzige Mengen Amphetamin, DMT oder 5-MeO-DMT spürbar sind, wenn sie bereits auf LSD sind oder eine parenterale Dosis Harmin / Harmalin zusammen mit oder nach einer aktiven Dosis psychoaktiver Tryptamine gegeben wird. Diese Mengen sind so klein, dass sie bei alleiniger Gabe keinenerlei Wirkung erzielen würden. Sind die Effekte rein psychosomatisch? Oder erlaubt einem der veränderte Bewusstseinszustand selbst die kleinste Beeinflussung des Nervensystems zu erkennen? Wir befinden uns hier auf einem schwierigen Gebiet, da wir von Substanzen reden die primär auf den Geist wirken.

Es interessiert mich, warum Tao Jones die Pflanzen geraucht hat, wo Homer doch eindeutig über oralen Konsum redet. (Vielleicht war es der einzige ‚offensichtliche' Ansatz für einen Cannabisschamanen?) Ich lobe dennoch den Umstand, dass Mr. Jones tatsächlich Lotusblumen pur probierte, um zu sehen, welchen Effekt sie haben mögen. Doch bin auch interessiert an der Idee, dass gleichzeitige Cannabiskonsum ein wertvolles, analytisches Werkzeug sein könnte. Zu guter letzt verbleibe ich in der Hoffnung, dass irgend jemand die vielfältigen Stoffe dieser Pflanze in Reinform probiert, denn obwohl die Chemie des Lotus recht gut bekannt ist, wurden die Blumen selbst noch nicht sehr stark getestet und die Pharmakologie wurde bis heute nicht aufgeklärt. — David Aardvark

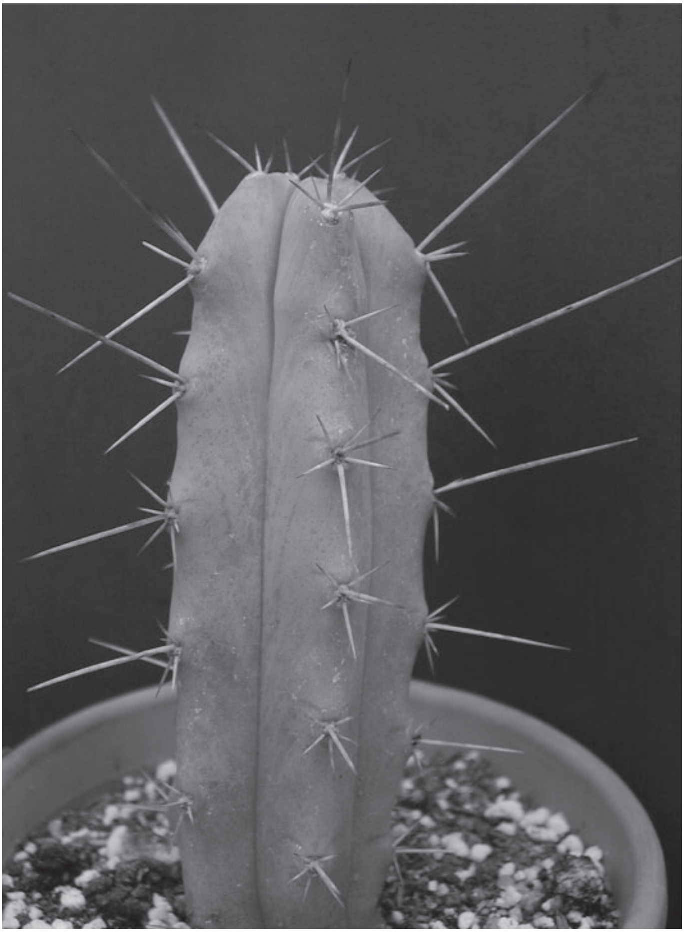
Einige aktive Trichocerei (Teil 1)

von K. Trout; Übersetzung Lord Shadowcaster (T.E.R. Vol IX #3, S. 128-133)

Mit diesem Artikel soll die Reihe der Anbautipps und Zuchthinweise fortgesetzt werden. In diesem und den folgenden beiden Teilen soll weniger die Zucht, als vielmehr die Auswahl im Vordergrund stehen. Dies ist natürlich nur für jene Leser sinnvoll und interessant, deren Interessen nicht mit dem Gesetz in Konflikt geraten. In Deutschland jedenfalls sind Zucht, Besitz und Verkauf der besprochenen Kakteen unter der Voraussetzung verboten, dass die Pflanzen zu Rauschzwecken bestimmt sind. Andere Staaten haben möglicherweise sinngemäß gleiche Gesetze.

Dieser Artikel ist der erste einer dreiteiligen Serie zur Präsentation nützlicher *Trichocerei*arten. Ein Problem, mit dem sich, an psychoaktiven Sorten interessierte, Kaktuszüchter konfrontiert sehen, ist die Auswahl der am besten zu kultivieren Arten. Das Ergebnis sind dann ein Haufen *T. pachanoi* und ein paar *T. peruvianus* Sorten, von denen sie nichts wissen. Manchmal müssen sie feststellen, dass sie Jahre wertvoller Zeit und Mühe in eine eigentlich schwache Züchtung gesteckt haben. Sogar einzelne Züchtungen können extrem potenter sein als Vertreter der gleichen Art. Zum Beispiel wurden vom gewöhnlichen *T. pachanoi,* aus zwei verschiedenen Quellen, Werte von über 2% und 3% berichtet (Helmlin & Brenneisen 1992, mit einer Schweizer Züchtung und Gennaro *et al.* 1996 mit italienischen Pflanzen), aber die meisten der gezüchteten *T. pachanoi* besitzen grade mal 5-10% dieser Potenz (0,15% wurde von Mangura *et al.* 1982 berichtet und 0,3% von Crosby & Mc Laughlin 1973). Jegliche Vergleiche von Potenzen zu *T. pachanoi* in diesem Artikel, sind subjektive Erfahrungen des Proban-

Abbildung 1: Trichocereus sp. WBaker 5452 (ø=3,81 cm)



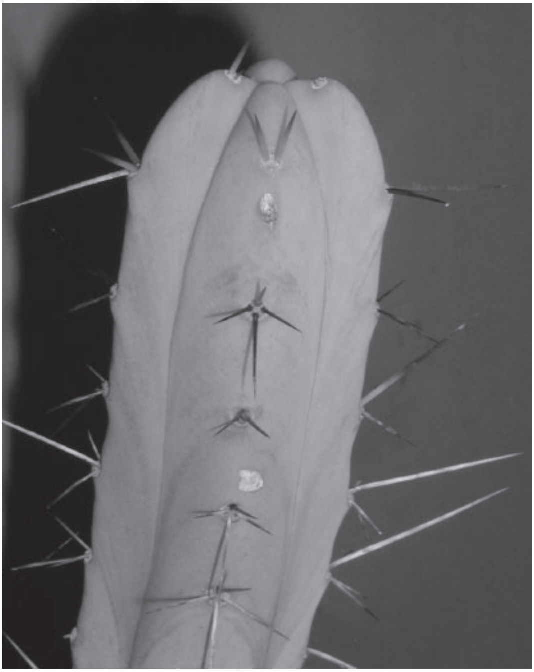


Abbildung 2: San Pedro Amsterdam (ø=3,8 cm)

der einheimischen Leute - ein Umstand, welcher sich nicht genauer klären lässt.

„San Pedro Amsterdam" ist ein *Trichocereus bridgesii*, welcher in Amsterdamer Smartshops als San Pedro verkauft wird. Es wird von ihm behauptet, selbst in kleinen Portionen aktiv zu sein, wobei jedoch jegliche analytische Arbeit bis dato fehlt. Im Gegensatz zu den meisten *T. bridgesii* mit gelblichen bis mittelbraunen Stacheln hat dieser weitaus dunklere Stacheln. Interessanterweise wurde von einer einheimischen Quelle höhere Potenz im Zusammenhang mit dunkleren Stacheln behauptet.

Der *„Eusaporus"*-Klon RS0005 (Abbildung 3), erhalten von der inzwischen stillgelegten Kaktuszuchtstation Stick Business, und ähnlich erscheinende *Trichocereus bridgesii* Formen werden von Zeit zu Zeit als recht potent beschrieben, aber *T. bridgesii* ist dafür bekannt, sehr variabel hinsichtlich seiner Stärke und

den, der die gegessene Pflanze mit der, was er als einen ‚normalen' *T. pachanoi* erachtet, vergleicht. Vergleiche mit den Pflanzen der Leser könnten daher irreführend sein. Durch die Nennung mehrerer *Trichocerei,* welche bereits auf dem kommerziellen Markt verfügbar sind oder sein werden, hoffen wir, dem Leser die Möglichkeit zu geben, seine Kollektion sinnvoll zu erweitern und die Effektivität seines Strebens zu steigern.

WBaker 5452 (Abbildung 1) wurde 1983 von Julio Cruz gefunden (Jayuri Bezirk, Murillo, Bolivien). Aus irgendeinem Grund glaubte man, es sei ein *T. pachanoi*, aber Form und Umgebung sprechen sehr stark für *T. bridgesii*. Menschliche Versuche und GC-MS haben beide seine Psychoaktivität bestätigt, aber diese Informationen wurden nie in der wissenschaftlichen Literatur veröffentlicht. Ebenfalls unberichtet blieb die Beobachtung des traditionellen Gebrauchs

Abbildung 3: Trichocereus bridgesii Eusaporus clone RS0005 (ø=5 cm)



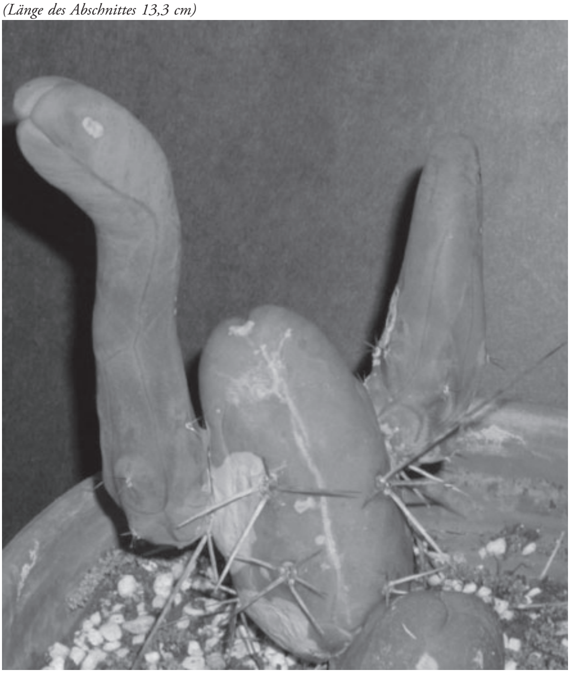
Schmackhaftigkeit zu sein. Der Eusaporusklon ist potent, eher unbitter und Setzlinge wurzeln schnell, im Gegensatz zu anderen starken Sorten, die mehr Bitterkeit ,mehr Stacheln, eine ekelhafte Konsistenz haben und/oder empfindlicher sind. Eine große Dosis des roh konsumierten Eusaporus erzeugte anhaltende Nebeneffekte, welche nicht auftraten, wenn dieser gekocht wurde. Chemische Analyse und Erklärungen dieses Phänomens fehlen.

Wie *T. bridgesii* stellt auch *T. macrogonus* (Abbildung 4) eine extrem variable Sorte dar. Der einzige analytische Bericht fand einen eher geringen Gehalt an Mescalin. Jedoch schwanken Berichte von Konsumenten zwischen keinerlei Aktivität und außergewöhnlicher Potenz, ähnlich variabel wie der Schleim, welcher fast komplett abwesend sein oder



Abbildung 4: Trichocereus macrogonus RS0004 (ø=6,8 cm)

Abbildung 5: Trichocereus bridgesii f. monstrosus (Klon B) (Länge des Abschnittes 13,3 cm)



einen dicken Tee mit der Konsistenz von Schnott bilden kann. Die abgebildete Züchtung (RS0004) zeigte sowohl mehr Potenz als *T. pachanoi* als auch fast keinen vorhandenen Schleim.

Der hübschhässliche *Trichocereus bridgesii f. monstrosus* ("Klon B") ist eine weitere Pflanze mit Auszeichnungen seitens der Konsumenten. Mindestens zwei verschiedene Formen des monströsen *T. bridgesii* sind aktiv. Eine hat lange Sektionen, die größtenteils stachellos sind, bis auf zufällige Streuungen. Die andere - gezeigt in diesem Artikel - besteht hauptsächlich aus kleinen Abschnitten (mit einem sporadisch auftretenden langen Teil, siehe Abbildung 5) die von glatt bis extrem stachelig auf einer Pflanze reichen (Abbildungen 6 und 7). Obwohl Schuppung und Spaltung durch Überwässerung gewöhnlich sind verdient sie einen Platz in jedem Garten eines

Kaktusliebhabers. Eigentlich ist der *T. bridgesii f. monstrosus* nicht rar im Gartenbau, jedoch wird er seltener angetroffen, da er meist vergriffen ist, sobald er im Handel steht.

Trichocereus scopulicola entspricht *T. pachanoi* jedoch mit schmaleren Rippen, weniger Einkerbungen über den Areolen und eine gröbere ‚Körnung' der Oberfläche, welche dadurch fast matt erscheint. Interessanterweise entwickeln die australischen Pflanzen (Abbildung 8 & 10) mit der

Abbildung 6 (unten): Trichocereus bridgesii f. monstrosus (Klon B); Gesamtgröße 1,5 m; Foto: Kamm

Abbildung 7 (rechts): Trichocereus bridgesii f. monstrosus (Klon B); Ableger ca. 6.5 cm lang.



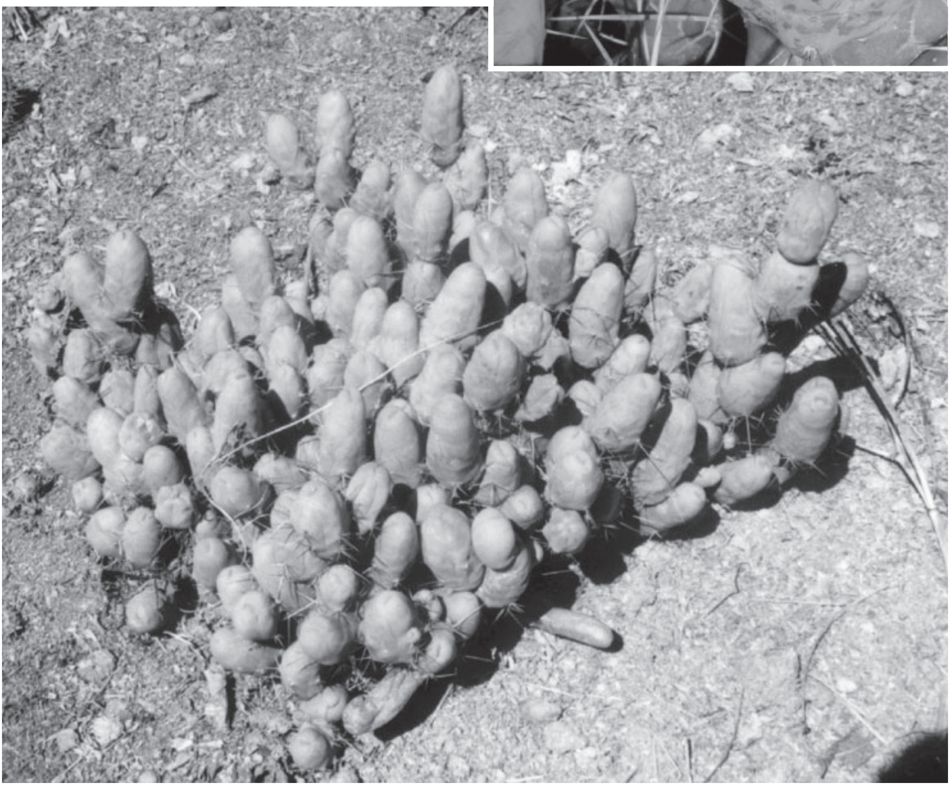




Abbildung 8 (links):
Trichocereus scopulicola
(Gardenworld, Australia)
(ø ca. 3,8 cm)

Abbildung 9 (unten):
Trichocereus scopulicola (NMCR)
(ø = 5cm)





Abbildung 10 (oben):
Trichocereus scopulicola, blühend
(Tropical Fruit World, Australia)
(ø zwischen 10 und 12cm)
Foto: Dutchess

Zeit Einkerbungen unter den Areolen. *T. scopulicola* hat außerdem kürzere Stacheln als *T. pachanoi*, aber auch hier treten Schwankungen auf (besonders, wenn aus Samen aufgezüchtet). Pflanzen, mit der Bezeichnung FR 991, welche zu genetischen Zwecken verwendet wurden, sind unabhängig „gleich stark zu *T. pachanoi*“ in Australien oder „maßgeblich stärker“ in den USA (Abbildung 9) eingestuft worden - Berichte die „fast doppelt so stark wie *T. pachanoi*“ besagen existieren auch.

Der vielleicht interessanteste kurzstachelige *Peruvianoid,* noch ohne Namen, wurde als „*T. pachanoi*“ verkauft (Abbildung 11). Es ist wichtig zu wissen, dass, während es aus vielen Quellen kurzstachelige *Peruvianoide* gibt, die stark in der Potenz schwanken, zu den meisten kommerziell erhältlichen *Peruvianoiden* keinerlei Wirksamkeitsversuche vorliegen. Dieser so genannte „*T. pachanoi*“ ist schlanker als der kurzstachelige *T. peruvianus*, welcher vom California Cactus Center vertrieben wird, und als viel stärker beschrieben (wie viele ähnliche, aber etwas stacheligere Kakteen, die auch an *T. pachanoi* erinnern) ist. Er wird hoch geschätzt von Schamanen in den USA, die San Pedro Zeremonien abhalten, und wurde von einem Teilnehmer nicht nur als sehr potent sondern auch fast schmackhaft empfunden.

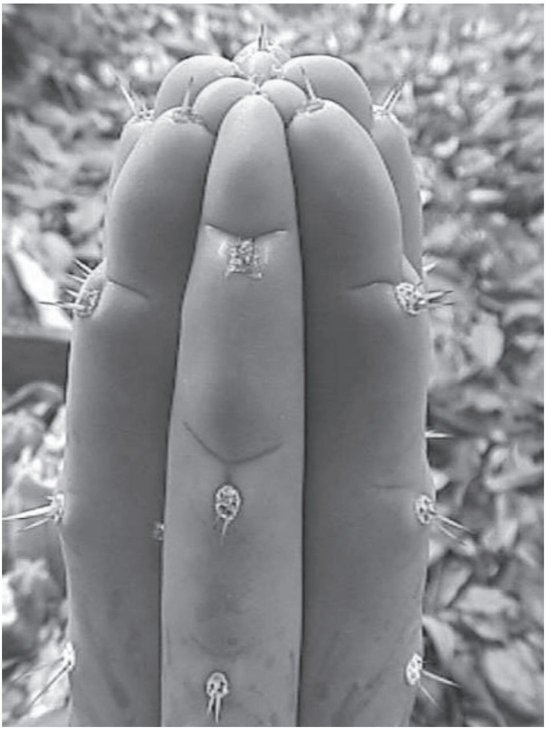
Obwohl es bekannt ist, dass der Alkaloidgehalt von Kakteen stark schwankt, wurde bis dato wenig getan, um die Gründe hierfür aufzuklären. Vorläufige Forschung scheint zu zeigen, dass trotz der Möglichkeit, den Gehalt durch regelmäßige Nährstoffgabe über längere Zeit, und weniger Bewässerung ein paar Monate vor der eigentlichen Ernte zu erhöhen, die einzige wirklich wichtige vielleicht genetisch bedingte, Variable ist. Weiterhin besteht der Bedarf, spezifische Klone, welche sich in Selbstversuchen gut bewährten, mit einer Art Seriennummer oder Zuchtnamen zu versehen, um ihre Erkennung zu ermöglichen und ihre Weiterverbreitung zu erleichtern. Abgesehen von dem offensichtlichen Vorteil, dass Kaktusliebhaber Zugriff auf eine potentere Auswahl haben, ermöglicht dies, eine gemischte *Trichocerei* Sammlung zu haben, statt ein Feld voller vieler *San Pedros* und wenig anderem.

Interessant könnte auch die große Kaktus - Fotosammlung auf: http://albums.photopoint.com/j/AlbumList?u=665768 sein.

Alle in diesem Artikel enthaltenen Fotos können dort in Farbe gefunden werden. Nichts desto trotz sei zu beachten, dass die aufgeführten Bezeichnungen aus Gärtnereien stammen und spezifische Identifikationen daher nicht immer verlässlich sind. Zudem sollte erwähnt werden, dass die meisten abgebildeten Kakteen auf dieser Seite nicht psychoaktiv sind [die Website gibt‘s nicht mehr, die Firma ist pleite – HR].

Wir möchten allen kommerziellen Züchtern

Abbildung 11: Als „T. pachanoi“ verkaufter Kaktus
Foto: Lee



und privaten Sammlern danken, die ihre Sammlungen und Versuchsinformationen zur Verfügung gestellt haben. Um sie zu schützen, werden wir keine Namen nennen. Jedoch glauben wir, dass es dem Kaktusliebhaber gelingen sollte, zumindest einige der hier abgebildeten Pflanzen, mit etwas Sucherei zu finden.

Alle Prozentangaben über Meskalin basieren auf dem Trockengewicht. Die Fotos zu diesem Artikel wurden von K. Trout gemacht, wenn nicht anders spezifiziert. Größen, wenn erwähnt, beziehen sich auf den Durchmesser und/oder die Länge der Pflanze zum Zeitpunkt des Fotos und nicht ihre potentiell maximale Größe. □

Fortsetzung folgt im nächsten Heft

Frag' Dr. Shulgin (Ask Dr. Shulgin)

http://www.alchemind.org/shulgin

Es ist eine brillante Idee, auf den Webseiten der Alchemind Society den Service „Ask Dr. Shulgin“ einzurichten. Jeder, der eine Anfrage an den wohl bekanntesten Phenethylamin- und Tryptaminchemiker sowie Psychopharmakologen hat, kann dies nun via Internet tun (es soll jedoch klar gestellt werden, dass pro Woche nur eine Frage beantwortet wird, auf eine Menge Fragen wird es also keinen Respons geben).

Feststellend, dass „die Regierung sich aus Ihrer Verantwortung der vorurteilsfreien und korrekten Unterrichtung in Drogensachen stiehlt und somit die individuellen und gesellschaftlichen, drogenbezogenen Probleme verstärkt,“ hat die Alchemind Society einen Service eröffnet, der eine tatsachenbasierte Drogeninformation bietet. Der Service folgt seit seiner Eröffnung am 02. 02. 2001 dem erfolgreichen Schema so bekannter (ähnlicher) Seiten wie „Ask Dr. Weil“ (www.drweil.com) und „Ask Erowid“ (www.erowid.org/ask). Alle Fragen und Antworten werden archiviert, sie können also von jedem Interessierten verwendet werden. (Erstaunlicherweise wurde ein direkter Link von der „aktuellen Frage“ zum Archiv vergessen. Ich hoffe, sie korrigieren diese Unachtsamkeit demnächst).

Die Zahl der Fragen ist zu groß, um auch nur eine Ahnung davon zu bekommen, wie die Sache läuft, doch leider sind auch eine Menge Fragen dabei, die von einer wirklich geringen Tiefgründigkeit zeugen. Das ist diese Art von Fragen, die man im Usenet dauernd gestellt bekommt, und deren Antwort man an vielen Stellen im Web ohne weiteres finden kann. Mal ehrlich, Dr. Shulgin könnte wirklich für sinnvollere Sachen zu Rate gezogen werden, als zur Beantwortung von Fragen wie „Ist MDMA das selbe wie Methamphetamin?“ und „[...ist es wahr, dass LSD den Körper niemals verlässt und im Hirn über Jahre gespeichert wird], und ist es dieser Umstand, der die sogenannten ‚Flashbacks‘ erzeugt?“ Doch selbst bei solch nervtötenden Fragen erstrahlen die *Antworten* von Dr. Shulgin in hellem Lichte, zeigen seinen detaillierten, angenehmen Schreibstiel, der eine Kombination aus geschwätzigem Schlendern, harten Fakten, sozialer Kritik, aktuellem und historischem Drogenwissen ist und durch einen Schuss Humor abgerundet wird. Als eine Serie von Antworten in einer Vielzahl von Themenkomplexen könnte dieses Archiv zu einer Gesamtarbeit werden, die man sowohl für Kurzbesuche, als auch über Stunden gern durchstöbern möchte. Der durch die Fragen abgedeckte Themenbereich ist wirklich weit gefasst - und tatsächlich wurde von einigen Lesern bemerkt, dass sie weiter gefasst sind, als die Alchemind Society mit ihren eigenen Grundsätzen selbst abdecken kann. Die Fragen selbst beziehen sich eben fast nie auf die Freiheit des Geistes - doch wen kümmert das? Und auch wenn derzeit noch nicht allzuviele Fragen neben einer Antwort veröffentlicht wurden, ein paar interessante Sachen sind schon vorhanden, z.B. über obskure Komponenten wie Paramethoxyamphetamin (PMA) und Parahexyl.

Es ist klar, dass eine solche Seite eine Menge Potential beinhaltet, und tatsächlich könnte ich mir dieses Projekt irgendwann archiviert zwischen Buchdeckeln vorstellen. Ähnlich wie das Buch

„Marijuana Question? Ask Ed“ des Cannabis-Guru's Ed Rosenthal, welches Auszüge seiner *„High Times“*-Kolumnen enthält. Es ehrt sowohl die *Alchemind Society* als auch Dr. Shulgin, dass sie in einer so sinnvollen und angenehmen Weise zusammenarbeiten.

Archaic Herbs

POB 103, (Dept. ER)
Bexleyheath, DA 16 3YD
England
info@archaicherbs.com
www.archaicherbs.com

Archaic Herbs ist eine neue, vielversprechende Firma in Europa. Sie haben keine große Auswahl, aber die wesentlichen Pflanzen sind vorhanden: *Argyreia nervosa, Banisteriopsis caapi, Diplopterys cabrerana, Ipomea violacea, Nicotiana, Peganum harmala, Psychotria viridis* und *Salvia divinorum*. Ihre Preise sind genial, was mich hoffen lässt, dass sie zu einer der besten entheobotanischen Adressen Europas werden. Ihre Preise sind sogar für Kunden in den USA günstig! Z.B. verkaufen sie den selben hochqualitativen *Salvia divinorum* - Extrakt, den Jody Hord anbietet. Der Preis liegt bei £14,00 (ca. $20.55) und Jody Hord verkauft ihn in den USA zu $20.00. Ich finde es erstaunlich, wenn ein Produkt, das in den USA hergestellt wird und nach Europa exportiert wurde, dort nur 55¢ mehr kostet. Das ist die Art von Preisen, die Unterstützung verdient - egal wo man lebt.

[Anm.: Mittlerweile bieten sie auch *Mimosa hostilis, Virola Calophylla* und *Trichocereus peruvianus* an. Und sie bieten Amanita muscaria, den Fliegenpiz für 10g=£10,00 an. Damit sind sie dann wohl endgültig die einzigen. - HR] ☐

Terence McKenna spricht...(Teil 1)

Mitschrift der Gesprächsrunde „Splat“ auf der „All Chemical Arts Conference“ September 1999;
Übersetzung Andrea Solf, Hartwin Rohde (T.E.R. Vol VIII #1 S. 19-29

Die folgende Gesprächsrunde war als Einführung zur „All Chemical Arts Conference“ gedacht, einem einwöchigen Seminar, das auf Kona, Hawaii stattfand und von Terence McKenna, Ken Symington und Manuel Torres organisiert wurde. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand der Zusammenhang zwischen psychedelischen Substanzen und der Kunst. Die Mitschrift wurde leicht gekürzt - unglücklicherweise gab es auch einige Stellen, wo trotz größter Sorgfalt bei der Aufnahme, das Band nicht verwertbar war. Wie in vielen Vorträgen, die Terence im Laufe der Jahre hielt, ist ein großer Teil davon in sokratischer Art und Weise, als eine Reihe von Fragen aus dem Publikum mit den entsprechenden den Antworten von Terence gehalten. (Dabei sei darauf hingewiesen, dass es sich bei den Fragenden um viele verschiedene Leute handelt und nicht um eine einzige Person.) Unsere Mitschrift wird in insgesamt drei Fortsetzungen erscheinen. Es war einer der letzten öffentlichen Auftritte von Terence, so war es uns wichtig, das mit all denen zu teilen, die nicht das Glück hatten, an der „All Chemical Arts Conference“ teilzunehmen. — David Aardvark
Da der Platz in EB etwas knapper ist, wird sich diese Mammutmitschrift wahrscheinlich über etwas mehr als drei Teile erstrecken. Wenn die Formatierung aus T.E.R. übernommen würde, hätte sich allein dieser erste Teil auf 12 Seiten erstreckt. — Hartwin Rohde

Es ist in der Tat seit Mitte Mai das erste Mal, dass ich wieder vor einer Gruppe Leute spreche, also... Als erstes, damit ich wieder in Fahrt komme, möchte ich sagen, dass das Reden einfacher wird, wenn man in Gegenwart von mindestens hundert Freunden auftritt. Also, es gibt noch einiges hier zu besprechen; neben der steigenden Flut.

Als Manolo, Ken und ich uns im Januar eine Vorstellung vom Thema für eine Konferenz in Palenque machten, fühlten wir, dass der Dialog zwischen der psychedelischen Szene und der restlichen Gesellschaft hinsichtlich Chemie, Anthropologie und Politik eine Art Sättigung erfährt, ... eine Sättigung, die etwas neues vertragen könnte, ein wenig mehr - vielleicht politischen - Zwang.

Und was uns alle angeht, ist – ich nehme an wegen unseres persönlichen Hintergrundes und unserer persönlichen Geschichte – dass die Kunstszene bisher sehr schweigsam hinsichtlich der Legitimation von Psychedelika als Quelle der Kreativität gewesen ist, obwohl jeder, der sich mit der Bohème nur zehn Minuten beschäftigt, den Eindruck bekommt, alles drehe sich nur um Äther, Haschisch und Exzesse - und das schon seit ein paar Jahrhunderten. Also warum solche Komplexe gegenüber dieser Inspirationsquelle? Und man kann diese Attitüde klar bis zur Mitte des 19. Jh. zurückverfolgen.

Ich fühlte / wir fühlten, im Kontext des neuen Jahrhunderts und einem etwas klarerem sozialen Dialog - ich meine, was Zivilisation ausmacht ist… (lautes Quietschen von Autoreifen), äh... könnte sein...(Gelächter)... es war es wert zu versuchen, die Idee des Einflusses höherer Bewusstseinsebenen auf die Kunst und die sich nachziehenden politischen Entscheidungen zu begreifen, und dann zu verstehen wer die derzeitigen Verhältnisse bestimmt; einige Major-Player.

Und ich dachte heute Morgen, die Einführungen wären unglaublich bescheiden und uneigennützig, nur um Mark Pesces Fähigkeiten bei der Etablierung von VRML als Standard für die Beschreibung von Virtual Reality im Internet zu erwähnen. Das ist ein riesiger kulturdefinierender Batzen. Bruce Damers Arbeit, die definiert, wie das Ich im Cyberspace durch das Avatar - System gesehen werden sollte, ist noch eines dieser Dinge, bei denen, wenn alles in ferner Zukunft begriffen ist, gesehen werden wird,

das solche Entscheidungen, die in der Hitze des Augenblicks rationell erschienen, eigentlich unglaublich viele Folgerungen nach sich ziehen.

Nun, wo dieses als wichtiges Thema im kulturellen Dialog definiert ist, existiert noch eine tiefere Ebene, über die ich in den letzten paar



Terence K. McKenna (16. Nov. 1946 - 3. Apr. 2000)

Monaten viel nachgedacht habe, während denen ich eine Menge mitgemacht habe. Die Beziehung Kunst und Psyche im Sinne des Themas dieser Konferenz „All Chemical Arts“ lässt folgern, dass sich irgendwo die Vorstellung davon selbst transformiert und translingual, postlingual Dinge andeutet, die nicht in Worte gefasst werden können...

Uh, das ist schon eine Bewegung auf dünnem Eis... es ist im Moment für mich schwierig, es in Gedanken zu fassen. Aber es ist die Implikation, die das Wort in sich selbst in seiner Bedeutung erhöht. Und irgendwie ist einer der Aspekte, der mich immer bei psychedelischen Erfahrungen - besonders mit Tryptaminen, Psilocybin und ähnlichem - faszinierte, der Punkt des Überganges an dem Gedanken - also gedachte Gedanken, zu erblickten Gedanken werden. Es geht über einen bestimmten Übergangspunkt hinaus und es ist möglich, genug Energie bei der Aufstellung der Folgerungen und Andeutungen aufzuwenden, dass es zu einer Art Sinnumkehr oder Klärung oder so kommt , und dann ist Erblicken etwas völlig Unbegreifliches. Und ich nehme das als, in gewisser Hinsicht, reinsten Ausdruck einer psychedelischen Erfahrung.

Dass Psyche Sprache ergänzt, erweitert, ausfüllt, sie dazu bringt neue Dimensionen zu durchdringen, die sie als rein akustisches Phänomen nicht haben kann.

Und, wenn ich dieses Konzept nun zurück verfolge, sehe ich - und das wird für niemanden hier etwas Neues sein - dass dies die Basis natürlicher Magie ist. Das ist der Grund für die Übereinstimmung mit dem Schamanentum. Dies ist es, warum Worte eine Substanz haben. Das ist es, warum und was Magie ist, ist eine Theorie der Welt, die besagt, dass sie aus Sprache besteht. Und bis zu einem gewissen Grad hängen die psychedelischen Stämme des späten 20 Jahrhunderts ebenso mit an diesem Schicksal. Wir sind nicht allein und wir sind zwar vielleicht nicht die glühendsten Verehrer dieser Form des Relativismus, aber wir tendieren dazu, an die Kraft der Phantasie, sogar in ihre Vorrangstellung zu glauben.

Nun also dann... weil es magisch ist. Weil es magisch ist. Die Verwendung der Sprache als objektorientiertes Mittel ersetzt; Ihr kennt ja Elektronen mit ihren blinden Bewegungen... und ersetzt sie durch eine magische literarisch kontrollierte Matrix solcher Art, in der, ihr wisst ja, Wünsche werden wahr, Verfluchen funktioniert, das Schicksal sich erfüllt und alles den Anstrich eines Dramas besitzt, jegliche entropische mechanische Existenz abstreitend. Also was für ein Schlag für das postmechanische Hirn, das es gewohnt ist, in den industriellen Algorithmen von Arbeit, Belohnung, Routine und so zu operieren.

Und: Diese Vorstellungen spuken seit Ewigkeiten durch die westliche Geschichte, noch bevor es zur industriellen Revolution kam. Ich meine, die Yuppies von Pompeji dekorierten ihre Atrien mit fliegenden „volailles“. Und alle grotesken und absonderlichen Ausdrucksformen des Unterbewussten, die ihren Weg in die Folklore fanden, sind eigentlich Formen lingualer Intention. Aber genug vom Psychedelisierungsprozess an sich. Natürlich führt das alles zu Fragen wie: Meinen sie etwa damit, dass die Griechen Psychedelika benutzen?, Sagen sie damit, dass die Römer Psychedelika benutzten? Nun - ja , auf einer bestimmten Ebene. Aber damit ist es eine philosophische Frage. Ich meine, es ist sicher, dass seit Anno knips der Rausch an allen Ecken der gesellschaftlichen Sichtweisen nagt. Und Ihr wisst - in manchen Fällen sogar ziemlich stark, bei *Amanita* vielleicht. Oder bei schlechtem Fusel oder ähnlichem. Aber der Mensch, also... nur die menschliche Reinlichkeit hat daraus so viele Wege geebnet. Viele Möglichkeiten.

Ich habe Pompeji erwähnt und alles das. Für mich, und dies kann auch falsche Ästhetik

sein - ich möchte nicht behaupten, ich hätte irgendein Wissen auf diesem Gebiet, aber wie jemand einst sagte „Aber ich weis, was ich mag“ und ich denke, das ist das Groteske, Bizarre daran oder auch das outré, das sogar in früheren Perioden der modernen Kunst zum Surrealismus wird, wie Cataphysik und Dadaismus und alles das. Aber genau das hat mich immer bewegt. Hieronymus Bosch, der in einem sehr eigentümlich späten mittelalterlichen Kontext seinen Platz hat. Ich meine, Hieronymus Bosch als Institution könnte nach allem, was wir wissen, ein Ausdruck des Orthodoxen sein, so fremd es uns anmuten mag. Oder der Ausdruck einer mönchsgleichen Heterodoxie. „Es“ kann interpretiert werden als, und mit „es“ meine ich „der Garten der Lüste“ – es kann also mit Sicherheit interpretiert werden als Werk über höhere Bewusstseinsebenen. Ich meine, wenn Du dein Auge nur zur oberen linken Ecke des Zentralmotivs bewegst ist das erste, was Du siehst der Pilz neben einem Daturatopf, mit nackten, auf dem Kopf stehenden Menschen, die bizarre Akrobatiken ausführen. Nun, man muss kein - scheint es mir- Spitzenwissenschaftler sein, um dies als Kommentar zu Heterodoxy und Rauscherfahrungen zu lesen.

Plötzlich werden diese Themen deutlich formuliert, obwohl sie ein Sklave der mittelalterlichen Pietät sind – wie mit Pieter Bruegel dem Älteren, wo Du diese horrorartigen surrealen Bilder findest, aber, als Mittel der Darstellung der 7 Todsünden und der Erlösung davon und so weiter und so fort, aber mit einem Vergnügen an ihrer Unheimlichkeit, die schwerlich zu verheimlichen ist. Und uuhh, Ihr wisst, dass das weitergeht. Die Früchteporträts von (Guiseppe) Archimboldo, die ganze Art tendiert zum Roccoco und ändert sich zu schleichenden Halluzinationen. Dinge, die sich nur als Vorstellungen tarnen aber die eigentlich, wie ihr wisst starke Furcht vor dem Raus aus dem Bewusstsein sind. Und wie ich sagte, in der Zeit Mitte des 19. Jahrhunderts. Hast Du die wilde jugendliche Meute, die durch die Strassen von Paris mit entrollten Bannern zieht und freies Hasch und Chloroform für die Massen fordert. Was ein berechtigtes Sozialkonzept ist (Lachen) in anderer Art und Weise.

Also, es beginnt zusammenzukommen. Mit anderen Worten, es ist nicht nur implizit vorhanden am Ende des 19 Jahrhunderts, sondern explizit. Denn die Pharmakologie beginnt Fuß zu fassen und Menschen wie Louis Lewin synthetisieren und charakterisieren Meskalin. Dies geschah 1888, es begann das Verbreiten purer Stoffe unter den weißen Europäern mit deutschem Ausgangspunkt; mit anderen Worten, um die ethnographische und folkloristischen Form von der Pharmakologischen zu isolieren. Havelock Ellis und seine wunderbaren Beschreibungen der Meskalinräusche waren, wie ich weis, eine Inspiration für mich als Kind, diesem Stoff nachzujagen. Und ihr wisst, Teil des Gipfels der ganzen Idee der Last des weißen Mannes, war die Idee der weißen Europäer, in die Niederungen der Erde zu gehen, um jede Droge, jedes Fischgift, Gewürz oder immunstimulierende Zeug zu katalogisieren. Und genau das ist auch getan worden. In dieser Datensammlung befanden sich alle diese Hallus. Drogen- verheerende Drogen. Ich meine, die westliche Definition von Drogen ist die, wie ihr wisst, dass man kontaktfreudig wird und jeder sich gut fühlt und in der Gegend herum sitzt. In der Skala, wie Drogen wirken können, ist das ziemlich netter, leichter, milder Stoff im Vergleich zu, sagen wir mal Salvinorin A oder DMT oder solchen Sachen. Jedenfalls, als man wirklich damit angefangen hat zu begreifen - nicht nur, wie stark ein Drogenrausch sein kann, sondern auch, wie pathologisch die Zivilisation des 20. JH dann war, gab es die Hoffnung auf den Einfluss der Idee. Mit anderen Worten, Dinge konnten dazu benutzt werden, um Pathologie zu verstehen, psychedelische oder psychologische Stadien der

Discombobulation [Anm. des Übers.: hat einer von Euch ´ne Ahnung, was das denn nun schon wieder sein soll?]. Diese Idee, denke ich, ist einer der Gründe, die den Weg zu der Einsicht zeigten, dass „verrückt“ eine zu schwammige Definition hat, mit der man nicht viel anfangen kann. Die kulturellen Werte sind doch offensichtlich extrem relativ.

Und kulturelle Werte in verschiedenen Kulturen, die auch noch verschiedene Drogen benutzen, sind überhaupt nicht vergleichbar.

Und so, wenn man das alles betrachtet und schaut, ob es dort irgendeine Gemeinsamkeit gibt oder wenigstens etwas, an das man sich besser dranhängen kann als an diese allgemeinen Positionen, scheint mir die zugrundliegende Religion - ihr könnt das diskutieren und müsst nicht mit mir übereinstimmen, denn es könnte absoluter Schwachsinn sein - dass es eine Art naturalistischer Platonismus ist. Dass die Verhaltensweisen von der Natur vorgegeben sind. Im weitesten Sinne, was auch Mathematik einschließt.

Ich habe für mich das Ende des Jahrhunderts, der Zeit in der wir heute leben, mit derjenigen vor 100 Jahren verglichen. Eine der Sachen, die vor hundert Jahren funktioniert haben, in den besseren Häusern von Europa kam alle 3 Monate etwas Neues hinzu. Die komplette Publikation der botanischen und geologischen Zeichnungen von Ernst Haeckel, der ein deutscher Naturalist war, und ziemlich viel Meskalin in seinen Adern gehabt zu haben schien; denn wenn Du Dir seine Werke ansiehst, kannst Du sagen, dass es noch nie solche Austern gegeben hat. (Lachen): Es gab nie Quallen, die so aussahen...die sehen eher so aus wie etwas Übergelaufenes. Aber Haeckels fantastische Natur beeinflusste die spätromantischen Vorstellungen des ausgehenden 19. Jh. in einer ungewöhnlich kraftvollen Art und Weise. Es war das graphische Interface dieser Tage. Und, wie ihr wisst, vieles von der Diskussion über Design im 20.Jh. –mit allen ihren Absonderlichkeiten– betraf das form follows function und die Ökonomie vom Design und ja, ja, ja ihr wisst genau, was ich meine.

Nun also, am Ende des 20.Jh. gibt es, wegen des Zuwachses an künstlichen ... Künstlichkeiten der informationsunterwerfenden Wissenschaften, Bemühungen, nach übergreifenden Metaphern. Und platonischer Naturalismus ist die einzige der übergreifenden Metaphern des westlichen Hirns, das mit den letzten 26 Jahrhunderten mithalten konnte. So kann es immer neu definiert und wieder in den Kreis eingeschleust werden. Und wenn es heißt, ich denke, dann ist es so, dass die psychedelische Architektur der menschlichen Sprache sowie der menschliche Mut zum Träumen irgendwie selbst die Architektur der Natur an sich sind… so dass es dann eine Anziehungskraft..., na ja, es präsentiert sich ja selbst als Realismus, aber es bewirkt eine Anziehung auf puren Romantismus - wegen seiner Konstanz, ich meine, wir wissen nicht, was die Ordnung der Natur wirklich darstellt. Wir wissen nicht einmal, ob das humane Bewusstsein sich selbst um die Ordnung der Natur schließen kann. Wo steht geschrieben, dass ehemalige fleischfressende Affen fähig dazu sein sollten die Gesetze zu verstehen, die für die fortlaufende Entwicklung sorgen oder die Sterne wie Lichter an den Himmel hängen oder irgendwas von dem ganzen Rest. Nirgends.

Aber in der Gegenwart dieser ganzen Künstlichkeit schreit es nach Wieder-schamanisierung, nach einer archaischen Art der Wiedergeburt kultureller Bande und kultureller Regeln und so weiter, es ist fast unaufhaltbar. Weil es in jede andere Richtung geht ist es ein wenig schwer , sich vorzustellen. Ich weiß nicht, wie es sein könnte. Ihr könnt Euch alle möglichen künstlichen Reiche erträumen, aber vielleicht sind sie nur literarische Konstrukte, die in einen größeren Kontext der Zivilisation eingebettet sind.

Ist Euch das alles völlig klar? (Lachen) Möchte irgendjemand Fragen stellen, um eine Richtung vorzugeben?

F: Du sagst, dies wäre archaisch. Aber schamanistische Verkörperungen, die noch existieren und gelebt werden, sind nicht archaisch.

T: Nun, was Du da sagst ist, das es ein Mythos ist, den wir über das archaische hinaus bewegt haben. Es handelt sich immer noch um eine Illusion unseres technischen Stolzes oder von so was in der Art.

Aber es ist eine interessante Frage von Dir. Wir sind an der Grenze der Zeitalters des Druckens, was McLuhan gesagt hat, weist Du, das befremdlichste Zeitalter vom Standpunkt des Fortschritts aus gesehen, das der Mensch jemals durchschritten hat. Wenn dies das Ende des Printzeitalters ist, stehen wir vielleicht vor der Entdeckung einer anderen Art der Weltsicht. Und so kannst Du gut Recht haben. Die Vorstellung, dass wir das gedruckte Medium transzendiert haben, damit wir Konzepte wie archaisch oder schamanistisch benutzen können aber nicht wirklich in uns aufnehmen, muss nicht wirklich richtig sein. Eine Bewegung -Bewegung ist vielleicht ein wenig heftig ausgedrückt- aber eine Gruppe, eine Gemeinschaft von Leuten, wie die unsere, zeigt sich selbst durch eine Vielzahl von Charakteristika. So wie es bemerkenswert ausdauernd und bemerkenswert engstirnig ist. Weist Du, es ist schwer die Dinge zu verändern, die uns interessieren, Angesichts der verschiedenen ethnischen Gruppierungen oder auch ökonomischen Gruppierungen, und schließlich wollen wir nicht aussterben. Wir gedeihen weiter auf einem bestimmten niedrigen Level und geben den Werten der Kultur ein ewiges Rätsel auf. Die Kultur ist einfach sehr, sehr nervös hinsichtlich möglicher Veränderungen des Bewusstseins, denn es ist eine Herstellungs- und Beibehaltungskultur bestimmter definierter kultureller Werte. Das ist es, was Kulturen machen. Und sie fordern Dich nicht auf, abseitigen Ideen nachzujagen, die es schwierig machen würden, die Masse am Lagerfeuer zu halten.

Und gerade das sind die Neuheiten, die wir einzubringen fortfahren. Wegen der Religionen - schon gut, Religionen gibt's nicht, aber Du kennst das Kontrollsystem, das so komfortabel um unsere Schultern gelegt ist, und dass dort schon seit Jahrhunderten liegt, und es wurde eine Form von „es“ installiert. Ich denke, so etwas wächst weniger komfortabel, wenn da ein historischer Fortschritt wäre. Ich weis nicht.

Ich schrieb ein Buch "The Archaic Revival", die meisten von Euch kennen es. Es hat seine größten Erfolge (auf die eine oder andere Weise) in der dafür weniger wahrscheinlichen Pop-Kultur und dem Entertainment. Mit anderen Worten, die Musik kann psychedelischen Ursprungs und archaisch sein und jeder kann mit der selben Musik Geld machen und ist absolut glücklich damit. Doch auf dieser Insel hier z.B. haben wir eine Regierung, die politische Autonomie wünscht. Klar, da gibt es eine Menge Wege, darüber zu denken. Aber der Weg, über den die früheren Politiker nachdachten, war, als Teil des Autonomieplanes, allen Landbesitz zu annullieren. Diese Diskussion hatte sich dann extrem schnell zerschlagen, denn eine Menge Leute haben berechtigte Interessen an Sicherheit durch Landbesitz – die Kraft des Wertes. Wenn eine Kultur mit der psychedelischen Erfahrung leben kann, dann sollte diese durch die Künstler vermittelt werden - und ich denke, das ist der Grund für diese Konferenz hier. Verschiedene, selbstorganisierende, syndikatähnliche Organisationen können die Materialien erzeugen, aber um diese tatsächlich als kulturelle Werte in die Bildung, politische Reformen und Kulturkritik jeder Form zu bringen, muss eine Künstlergemeinschaft bestehen, die nicht zögert, zu sagen was sie tut.

Ich denke, dies ist in hohem Maße passiert, und natürlich haben die Leute alle möglichen Bedenken dazu, denn sie haben es nicht wirklich

durchdacht. Eines ist z.B.: Wenn ich Drogen benötige, um Kunst zu machen, bin ich dann überhaupt ein Künstler? Oder ist diese Kunst dann überhaupt meine beste Arbeit?" Ich denke, all dies ist unerheblich; Ich meine, Ölfarben, Keyboards, Code, eben alles ist Material, mit dem man Kunst lebt. Wesentlich ist letztlich nur, was übrig bleibt, wenn man den ganzen technischen Schnickschnack wegwäscht. Ich meine, ich mag jetzt nicht die ganzen wesentlichen Kunstwerke der westlichen Welt aufzählen, die unter der Einwirkung von Drogen entstanden, was von Coolridges *Kubla Khan* bis Jackson Pollocks *Blue Poles #8* (der da eine Menge Scotch Whiskey reinmixte) reicht.

Ja bitte?

F: Terence, vorher hatten wir über Künstler als Frühwarnsystem der Gesellschaft geredet. Sind psychedelic - Künstler dann sowas wie das Frühwarnsystem der psychedelischen Gemeinschaft? Versuchen sie, eine Mitteilung zu übermitteln, die dann einschlägt - die über die psychedelische Gemeinschaft verbreitet werden muss?

Naja, da bin ich mir noch nicht sicher, aber ich denke, dem ist so. Yea. Ich denke, da ist eine Form von Empfänger. Es gibt eine Menge komplizierte Fragen in diesem Zusammenhang, wie z.B. ob psychedelisch gleich zu setzen ist mit geistiger Offenbarung. Na gut, wenn dem so ist, in welchem Maße tragen künstlichen Intelligenzen zu der geistigen Offenbarung bei? Und in welchem Maße kann man mit ihnen durch Psychedelika umgehen, sie voraussehen, mit ihnen verhandeln? Ist es für sie nötig, zu uns zu kommen, oder ist es für uns nötig, zu ihnen zu gehen? Ist das eine echte Möglichkeit? Oder machen wir uns nur selbst verrückt? Ist es so verdreht, wie es *Frankenstein* im Jahre 1819 war, als er das erste Mal geschrieben wurde? Ich bin nicht in der Position, dies alles zu beurteilen - aber ich mach es einfach ... Ich hab den Glauben - außerhalb allgemeiner Systemtheorien und -dynamiken und all diesem Zeug - dass, wenn Du komplexe Systeme zusammenkoppelst, so dass sie immer größere, unregulierte und unbeobachtete Freiheiten erlangen, diese Systeme beginnen, verrückte Sachen zu produzieren. Und wir sind nun in genau einer solchen Situation. Ich meine damit, alle Veränderungen sind unterwegs und niemand hat derzeit eine Ahnung, wohin wir steuern, oder wohin diese Systeme sich bewegen. Du weist, Software wird nach Prinzipien der Evolutionstheorie geschrieben, K.I.'s kriechen an den Grenzen des Internet herum - oder wir werden dazu gebracht, zu glauben, dass sie das könnten - und Kunst in der Form von Greg Egan, Neal Stephenson und Leuten wie jenen, die Suchscheinwerfer an den verrücktesten Stellen einschalten, die man sich vorstellen kann. Doch das ist es, wo es letztlich hinführt - und das ist nicht lang hin. Wir reden hier nicht über eine zweite Gründung, wir reden hier über die nächsten fünfzehn Jahre. □

...Fortsetzung im nächsten Heft...

Auch Hambuger gefährliche Drogen?
Selbst der Handel mit harmlosen Pflanzen ist reglementiert

Interview: Tina Veihelmann; Erstveröffentlichung: „Scheinschlag“ 8/2001

Im Gespräch mit Tina Veihelmann berichtet Jörg Happe, Ethnobotaniker, Pharmakologe und Mitbegründer des Entheobotanikhandels „Elixier“ sowie der alchimistischen Likörschmiede „Sensatonics“, von wirksamen Pflanzen, merkwürdigen Gesetzen und eigentümlichen Definitionen. Das Interview wurde im Jahre 2001 durchgeführt, berücksichtigt also eventuell danach aufgetretene Sachverhalte nicht.

Ihr Laden heißt Elixier. Laut Katalog vertreiben Sie ethnobotanisch relevante Pflanzen. Was kann man sich darunter vorstellen?

Das sind Pflanzen, die in verschiedenen Kulturkreisen traditionell zu rituellen Zwecken, als Rauschmittel oder Heilpflanzen verwendet werden. Wir stellen ein umfangreiches Repertoire solcher Pflanzen und Pflanzenteile zusammen und verkaufen sie an Menschen, die sich mit ihrer ethnologischen und spirituellen Bedeutung auseinandersetzen wollen. Wir führen Pflanzen, Samen, Räucherungen und Zubehör, Tees, Pflanzenelixiere und entsprechende Fachliteratur.

Verschiedene Pflanzen sollen mittlerweile verboten worden sein.

In den letzten Jahren gab es zwei für uns relevante Gesetzesnovellen. Die zehnte Novelle des Betäubungsmittelgesetzes von Februar 1998 verbietet den Vertrieb von Pflanzen und Pflanzenteilen, die Stoffe beinhalten, die dem BtmG unterliegen - sofern sie missbräuchlich verwendet werden sollen. Daraufhin mussten wir einen Teil unseres Repertoires einstellen, z.B. mescalinhaltige San Pedro - Kakteen oder Peyote - Kakteen. Da wir auch eine umfassende Literatur über Eigenschaften und Gebrauch der Pflanzenteile anbieten - etwa über traditionelle Einnahmemethoden - könnte uns vorgeworfen werden, wir gäben die Pflanzen zu missbräuchlichen Zwecken ab. Das ist paradox, denn böte man sie ohne Informationen an, wäre das legal, jedoch völlig verantwortungslos, da dies zu gefährlichen, unwissenden Selbstversuchen geradezu herausfordern würde. Im Juli 2001 kam eine weitere Verschärfung hinzu. Es wurden zusätzlich Pflanzenteile verboten, die selbst noch keine Wirkstoffe enthalten, jedoch dazu verwendet werden können, entsprechende Pflanzen zu gewinnen - also Samen und Pilzsporen. Dabei nimmt etwa die Zucht eines Peyote - Kaktus 10 Jahre in Anspruch! Ein anderes Hindernis ist das Arzneimittelgesetz: Jeglicher Stoff, der eine Änderung des körperlichen und seelischen Zustandes des Menschen bewirkt, ist demnach ein Arzneimittel und muss in der Apotheke verkauft werden oder zumindest als Arzneimittel hergestellt und gekennzeichnet sein. Dazu gehören übliche harmlose Pflanzen wie Ginseng, Gingko oder Passionsblume. So wird den Leuten der Zugang zu diesen Pflanzen, zu Genuss- sowie zu Heilzwecken bei leichten Beschwerden verwehrt. Es bleibt nur die Möglichkeit, in Apotheken teure Fertigprodukte zu kaufen, was der Pharmaindustrie Gewinne verschafft- während pflanzliche Zubereitungen für den Körper meist verträglicher sind. Das Arzneimittelgesetz wurde zwar nicht verschärft, doch es wurde neuerdings verstärkt auf den Verkauf ethnobotanischer Stoffe angewandt. Gegen uns gibt es seit 3.5 Jahren ein solches Verfahren.

Das Arzneimittelgesetzt definiert bestimmte Pflanzliche Substanzen als Drogen. Was halten Sie vom Begriff Droge?

Alle Stoffe, die den seelischen oder körperlichen Zustand des Menschen verändern, gelten nach Arzneimittelgesetz als Droge. Diese Definition hinkt insofern, als jegliche Stoffe, die man sich zuführt, in irgend einer Weise den seelischen oder körperlichen Zustand verändern, selbst ein Hamburger von McDonalds™.



Jörg Happe; Foto: Privatarchiv

Landläufig versteht man unter „Drogen" meist gefährliche Substanzen, die abhängig machen oder Psychosen verursachen. Ich selbst vermeide den Begriff, da er so Missverständlich ist und mit eben diesen Konnotationen verbunden ist. Eher würde ich von psychoaktiven Substanzen sprechen.

Was halten Sie von der Illegalisierung solcher Substanzen?

Die Verschärfungen der Verbote zeugen von einer enormen Angst davor, dass die Menschen bewusstseinsverändernde Erfahrungen machen könnten. Die Verbote unterbinden indess nicht den Konsum, verunmöglichen aber einen kontrollierten und verantwortungsbewussten Umgang mit den Substanzen - deren falscher Gebrauch durchaus Gefahren birgt. Außerdem verhindern sie Reinheitskontrollen. Bekämen z.B. Heroinkonsumenten ausschließlich reinen Stoff, wären sie zwar schwer abhängig, würden aber nicht an den Giften zugrundegehen, mit denen das Heroin gestreckt wird. Auch die Beschaffungskriminalität, die eine große Verelendung nach sich zieht, entsteht durch Illegalisierung.

Bestünde dagegen Entscheidungsfreiheit, was man seinem Organismus zuführt, eröffnete dies Chancen, umfassend über Gefahren, die im Umgang mit psychoaktiven Stoffen tatsächlich gegeben sind, aufzuklären - aber auch über die Erfahrungspotentiale, spirituelle Erfahrungen etwa, die dazu beitragen können, sich über sich selbst bewusst zu werden. Es wäre möglich, den Umgang mit diesen Stoffen regelrecht zu lehren.

Dr. Albert Hofmann, der Entdecker des LSD, z.B. plädierte für einen sinnvollen Gebrauch im Rahmen einer Art Universität, eingebunden in ein soziologisches, philosophisches und ethnologisches Studium. Vorbild wären die sogenannten „Eloisynischen Mysterienschulen" in denen im antiken Griechenland mit Bewusstseinserweiternden natürlichen Substanzen spirituell und wissenschaftlich gearbeitet wurde. Heute ist zu beobachten, dass die Leute die Rauscherfahrung suchen. Die Jugend schmeißt bei Techno-Partys XTC - „Initiationsriten" durch Rauschmittel sind ein offensichtliches Bedürfnis. Ein großer Teil der Gesellschaft berauscht sich mit Alkohol. Bewusster Umgang mit Rauschmitteln wird kaum praktiziert, obwohl hier vieles möglich wäre. Das ist meiner Auffassung nach ein gesellschaftliches Versäumnis. □

Salvia Divinorum
und andere psychoaktive Salbeiarten

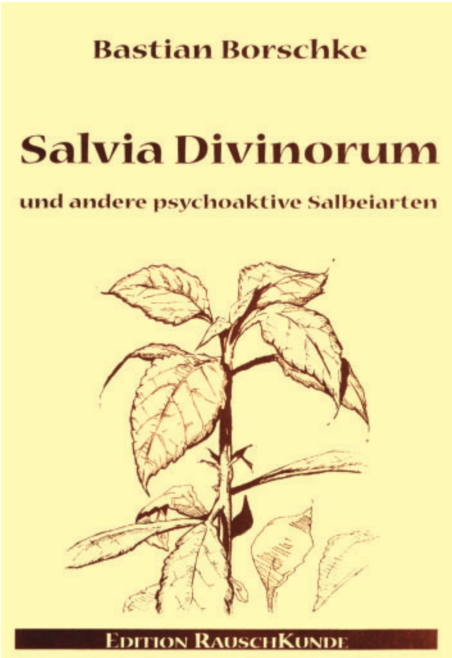
gelesen von Hartwin Rohde

Autor: Bastian Borschke, 2002, 32 Seiten, DIN-A5 Broschur, Verlag: Werner Pieper & The Grüne Kraft, Alte Schmiede, 694888 Löhrbach, Deutschland, www.gruenekraft.net, ISBN 3-930442-55-8, Preis: 2,50 €

Nachdem es jahrelang, trotz offensichtlicher Nachfrage, kein einziges Buch in Deutscher Sprache gab, welches sich eingehender der Salvia Divinorum bzw. dem Salvinorin widmete, sind nun in kurzer Folge gleich zwei Büchlein zu diesem Thema erschienen. Ein Buch wurde in der Juni-Ausgabe schon eingehend besprochen.

Am selben Tag, an dem der Verleger Werner Pieper das Manuskript zur Broschüre von Borschke erhielt, flatterte auch das Buch von Gartz auf seinen Schreibtisch. Pieper entschloss sich glücklicherweise, das Manuskript trotzdem als Broschüre zu veröffentlichen.

Das Werk erscheint in der für Piepers Broschüren typischen Form; als DIN-A5 Heftchen auf ockerfarbenem Papier in brauner Farbe gedruckt. Diese ungewöhnliche Verarbeitung sieht nicht nur gut aus, ist im Bücherregal leicht zu finden und erzeugt einen Wiederkennungseffekt, sie ermöglicht vor allem ein ermüdungsfreies Lesen, da der starke Kontrast schwarzer Schrift auf weißem Untergrund entfällt.



Zeichnung: Youngil Schim; Gestaltung: Autor und Petra Petzold

Borschkes „Salvia Divinorum und andere psychoaktive Salbeiarten“ ist als Grundinformation konzipiert. Es soll dem Leser die Möglichkeit geben, sich ohne großartige Abschweifungen in knapper Form über den Wahrsagesalbei zu informieren. Trotzdem soll das Heft nicht oberflächlich wirken. Diesen Aufgaben wird das Heft in jeder Hinsicht gerecht.

Im Vorwort legt Borschke die Motive zur Erzeugung seines Werkes dar - Gründe, die auch zur Herausgabe des Journales führten, welches Sie gerade lesen. Natürlich fehlt auch bei Borschke nicht der Verweis auf die Eigenverantwortung des Lesers.

Die erfreulich kurz gefasste geschichtliche Abhandlung zum Rauschmittel umreißt die Zeit von 1938 (der erstmaligen Erwähnung in der westlichen Wissenschaft) bis zu den Forschungen der neunziger Jahre, die mit den Namen Siebert und Ott untrennbar verbunden sind.

Das folgende, sehr kurze Kapitel zur Botanik listet die wesentlichen Eigenschaften der Pflanze und Pflanzenfamilie auf und leitet direkt über zur Kultivierung. Hier wird Borschke sehr ausführlich und geht detailliert auf verschiedene Aspekte der Zucht dieser, doch eigentlich recht einfach zu ziehenden, Pflanze ein. Er behandelt detailliert die verschiedenen Wachstumsfaktoren „Wasser“, „Erde“, „Licht“, „Temperatur“, bringt Hinweise zum Für und Wider einer Hydrokultur, beschreibt kurz aber vollständig die Vermehrung über Stecklinge, erläutert Fallstricke und Möglichkeiten zu deren Vermeidung und geht letztlich auf Schädlinge und deren Entfernung ein. Auch „Das Problem der braunen Blätter“ wird angesprochen - eine Lö-

sung kann er jedoch ebenso wie andere Autoren nicht bieten. Angesichts der Tatsache, dass eigentlich alle anderen Forscher, dieses Thema betreffend, ebenso im Dunkeln tappen, kann ihm daraus allerdings kein Vorwurf gemacht werden.

Während des nächsten wesentlichen Textteils beschäftigt sich die Broschüre mit Salvinorin A. Borschke gelingt eine informative Verflechtung von historischer Betrachtung, chemischer Beschreibung, Dosierungsangabe und Wirkungsbeschreibung. In kurzen Absätzen wird auch auf das inaktive Salvinorin B und das gerade erst durch Leander J. Valdes entdeckte Salvinorin C eingegangen. Leider versäumt er es, darauf hinzuweisen, dass damit die Substanz Salvinorin A vom Platz des potentesten natürlich vorkommenden Halluzinogens verdrängt worden war. Im Fortgang des „Salvinorin A" - Abschnittes wird noch eine optimierte Extraktionsanleitung aus dem Buch von Gartz zitiert, und als Schaubild die Struktur des Salvinorin A gezeigt. Diese Grafik ist allerdings auch eine der wenigen kritikwürdigen Stellen. Das Bild ist den technischen Gegebenheiten einer Druckerei nicht gewachsen. Dem Informationsgehalt des Bildes tut dies allerdings auch keinen Abbruch.

Am Ende dieses Kapitels und als Thema des darauffolgenden, wird auf Selbstversuche und subjektive Wirkungsbeschreibungen von Salvinorin A und Salviazubereitungen eingegangen.

Eine Seite wird noch dem „Aromed Vaporizer" gewidmet, der die teilweise recht abenteuerlichen Vaporizer-Aufbauten aus Heißluftgebläsen und Bratschläuchen einiger Salviafreunde sinnvoll zu ersetzen sucht und dies -wie ich selbst erleben konnte- auch tatsächlich schafft. Ein entsprechendes, im selben Verlag erschienenes, Buch zu diesem Thema wird dann auch am Ende des Kapitels empfohlen: „Phyto-Inhalation" von Bert Marco Schuldes und Richi Moscher.

Das letzte Kapitel des Buches widmet sich einigen anderen, psychoaktiven Salbeiarten. Dies ist insofern interessant, weil es sich dabei um weitgehend bekannte Arten handelt, die -zumindest im Falle des Muskatellersalbeis (Salvia sclarea)- schon eine Rolle als Entheogen in unserem Kulturkreis spielten, dann jedoch als psychoaktive Pflanze weitgehend in Vergessenheit geriet. Der Feuersalbei, als weitere vorgestellte Salbeisorte, kann in Parks und Blumenpflanzungen städtischer Gebiete oft als Zierpflanze gefunden werden.

Zusammenfassend kann dieses Heftchen als gelungener Überblick und erster Leitfaden für den frischgebackenen Salvia-Forscher betrachtet werden, der sich für fast schon homöopathische 2,50€ die Möglichkeit erkaufen möchte, bei Bedarf sofort in Deutscher Sprache informiert zu werden und nicht in den Datenfluten des Internet nachgraben zu müssen um dort englischsprachige Texte zu finden. □

Salvia Divinorum Growers Guide

gelesen von Will Beifuss; Übers.: Ralph Klubach (T.E.R.Vol VII #2, S. 54)

Sociedad para la Preservatión de las Plantas del Misterio, 1998. Spectral Midunstries [POB 73401 (Dept. ER), Davis, CA 95617-3401], ISBN 1-890425-01-X [Taschenbuch, $11,95 plus $3,00 Versand]. 64 Seiten; kein Index; 1 Seite Bibliography mit 12 Quellenangaben, 1 Seite Bezugsquellen mit 4 Einträgen und 1 Seite ‚Andere wertvolle Informationsquellen' mit 7 Einträgen.

Der *Salvia Divinorum Growers Guide* ist das erste Buch, welches der Kultivierung dieser seltenen Pflanze gewidmet ist – und es ist ein gutes Buch. Es wurde als Gemeinschaftswerk mehrerer Züchter geschrieben, so profitieren Sie von Beiträgen und Erfahrungen vieler Leute. Wenn Sie noch nie Salvia Divinorum aufgezogen haben, führt Sie das Buch durch den gesamten Prozess von dem Tag, an dem Sie Ihren Ableger erhalten, bis zur Ernte und dem Trocknen der Blätter. In der Zwischenzeit lernen Sie etwas über die optimalen Zuchtbedingungen für diese Pflanze, Düngevoraussetzungen, Probleme durch Schädlinge und Krankheiten, Hydrokultur und vieles mehr. Das Buch leidet etwas durch das komplette Fehlen von Fotos und Illustrationen. Dies wird hoffentlich in einer künftigen Ausgabe korrigiert. Sofern Sie im Internet nicht bereits viel darüber gelesen haben empfehle ich Ihnen sehr, dieses Buch zu kaufen, bevor Sie versuchen, diese rätselhafte Pflanze zu züchten. □

The Cosmic Serpent: DNA and the Origins of Knowledge

gelesen von Robert Forte; Übersetzung Hartwin Rohde (T.E.R. Vol VII #3, S. 85-86)

Jeremy Narby, 1998. Tarcher/Putnam [a member of Penguin Putnam Inc., 200 Madison Avenue (DEPT. ER), New York, NY 10016] ISBN 0-87477-911-1 [Lainenrücken Hardcover, $22,95], 257 Seiten, 2 Seiten Index, 5 Seiten Bibliographischer Index, 23 Seiten Bibliographie, 58 Seiten Endnoten.

The Cosmic Serpent: DNA and the Origins of Knowledge ist ein Durchbruch, und das nicht nur auf dem Gebiet der Entheogene, sondern für alle Wissenschaften und vielleicht auch der Religion. Ursprünglich in Frankreich, als „Serpent Cosmique“ veröffentlicht, beschreibt das Buch die Reise eines westlichen Wissenschaftlers, der das Wagnis unternimmt, über den primitiven Aberglauben der modernen Anthropologie hinauszugehen und an einem jahrhundertelangen Forschungsprojekt des Schamanismus der Amazonaseinwohner teilzunehmen. Dabei lernt er die tiefgehende Kommunikation ihrer Seher mit anderen Lebensformen durch experimentell erfahrenen DNA-Zugang kennen.

Für seine Dissertation führt Jeremy Narby, ein in Stanford ausgebildeter Anthropologe, im Jahre 1995 Feldforschungen im Pichis-Tal (Amazonas) unter den Ashaninca - Menschen durch. Bei seinen Untersuchungen über die Herkunft ihres enormen Pflanzenmedizinischen Wissens, hörte er von einem Schamanen, der einem dieses Wissen durch die Verabreichung von Ayahuasca beibringt. Narby nahm an, man würde sich einen Scherz mit ihm machen und er beabsichtigte, diese Information aus seinen Aufzeichnung herauszulassen: “Im Jahre 1985 war die Welt der ‚Ayahuasqueros‘ für mich ein weißer Fleck auf der Landkarte, der tabu für die von mir geleitete Forschung war.“ Aber ein unerwarteter Rückschlag veranlasste Narby, in die Nachbargemeinschaft der Cajonari zu ziehen, wo er eingeladen wurde, an einer Ayahuasca-Zeremonie teilzunehmen. Wie ein moderner Adam schrieb er:

> *Tiefe Halluzinationen ziehen mich herab. Ich fand mich plötzlich umringt von zwei gigantischen Boa constrictors, die scheinbar 15m lang waren... Ich sehe eine spektakuläre Welt aus brillanten Lichtern und während dieser verwirrenden Gedanken begannen die Schlangen wortlos mit mir zu reden. Sie erklärten mir, dass ich nur ein menschliches Wesen sei. Ich fühlte meinen Verstand aufbrechen und in den Rissen erkannte ich die abgrundtiefe Arroganz meiner Vorurteile. Es ist zutiefst richtig, dass ich ein menschliches Wesen bin, und meist habe ich das Gefühl, alles zu verstehen, hier allerdings fand ich mich in einer viel mächtigeren Realität wieder, die ich nicht verstand, und deren Existenz ich in meiner Arroganz einfach geleugnet hatte. Ich könnte weinen, angesichts der Ungeheuerlichkeit dieser Offenbarung. Dann jedoch erkannte ich, dass auch dieses Selbstmitleid ein Teil dieser Arroganz ist. Ich war so beschämt, dass ich mich einfach nicht länger traute, beschämt zu sein. Trotzdem muss ich es noch einmal feststellen: Ich habe mich noch nie so komplett gedemütigt gefühlt wie in diesem Moment.*

Von nun an lässt Dr. Narby die methodologischen Beschränkungen der modernen Anthropologie hinter sich und löst „das Hauptrătsel:“ „Das erhebliche Pflanzenmedizinische Wissen der Ashaninca hat seinen Ursprung in pflanzeninduzierten Halluzinationen“ mit Hilfe von ausgeklügelten interdisziplinären Studien, die direkte, persönliche Erfahrungen antiker schamanischer Mysterien, erweiterte, vergleichende Strukturanalysen kul-

turübergreifender Symboliken und molekularbiologische Studien einschließen. Das Ergebnis ist die nachprüfbare These, „dass der menschliche Verstand in einem unfokussierten Bewusstsein mit dem globalen Netzwerk des DNA-Basierten Lebens kommunizieren kann."

Geschickt geschrieben, man kann hoffen, dass das Buch wenigstens ein bisschen etwas bewegt. Es wurde schon in der *New York Times* rezensiert. Es ist ein wesentlicher Schritt in Richtung einer nochmaligen Selbstprüfung westlicher Wissenschaften hinsichtlich der Gültigkeit schamanischer Standpunkte. Der neutrale Sprachgebrauch des Buches überdeckt das reaktionäre Vorgehen, welches die Nutzung von Entheogenen in der Medizinischen Forschung nun mal ist, durch die strikte Vermeidung theologischer Fragen. Dieses Buch ist reine forschende Wissenschaft. Entheogene als Mittel zur Wahrheitsfindung.

Es soll angemerkt werden, dass die direkte Kommunikation über die DNA keine grundsätzliche Neuigkeit in der psychedelischen Literatur ist. Es ist bemerkenswert, dass Narby in seiner umfassenden Ausbildung dies nicht mitbekam. „Soweit ich weis," schrieb er „ist die einzige andere Erwähnung einer Verbindung zwischen Halluzinogenen und DNA von Lamb (1985) getätigt worden, der im vorübergehen anregt: ‘möglicherweise bietet der genetische Encoder DNA in einigen unbekannten Stadien des Bewusstseins eine Brücke zum biologischen Gedächtnis allen Lebens ...‘." Narby war das Werk „Info Psychology" von Dr. Timothy Leary komplett unbekannt. Dort wird das Thema zum ersten Mal präsentiert:

> *Wenn der siebte Schaltkreis des Nervensystems aktiviert ist, werden sich die Signale der DNS ihrer selbst bewusst. Diese Erfahrung ist chaotisch und verwirrend für das unvorbereitete Individuum — tausende von genetischen Gedächtnissen flackern auf, das molekulare Familienbilderbuch des Bewusstseins und der Evolution der kompletten Spezies. Diese Erfahrung bietet einen flüchtigen Eindruck und Beispiele vom Gesamtaufbau des mehrere Milliarden Jahre alten genetischen Panoramas. ... Genetic-Ingenieure werden ihre eigenen Hirne als grundlegende Instrumente nutzen, indem sie offen für neurogenetische Signale sind und sich derer bewusst sind. Nur die DNA-Neuronen-Brücke kann die Unvergänglichkeit und symbiotische Verbindung mit anderen Spezies herstellen... Der Schlüssel zu höherer Intelligenz ist die direkte DNA-RNA-Neuralkommunikation zwischen den Spezies.*

Und obwohl die Ayahuasca-Kunst von Pablo Amaringo ein häufig anzutreffender Führer durch Narbys Beweise ist, so war er doch nicht dabei, als Jonathan Ott das Bild einer Doppelhelix von Amaringo auf dem Cover von *Pharmacotheon* präsentierte:

> *Das gewundene Trugbild der sichtbaren Welt wird dominiert vom universellen Archetyp des Baumes des Lebens... ebenso wie die universelle chemische Liane des Lebens auf diesem Planeten — die Doppelhelix der DNA. Die Magie der Trägheit, die himmelblaue Essenz der Naturgesetze, der magische Gesang oder der Icaro der Yachaj manifestiert sich, fließt weiter... wie die Windungen der Erzeugung aus der Frauen Leib, wie die Spermatozoen, menschliche Windungen wachsender Fruchtbarkeit.*

Narbys Versuche erweitern und verdeutlichen Learys Behauptungen und Otts poetische Einsichten auf eine Weise, die auch viele skeptische Leser außerhalb der entheogenen Gemeinschaft erreichen könnte. Das Beispiel ist gegeben, wie entheogene Visionen andere Mysterien der Schöpfung erläutern können: die Struktur der Materie, die Verkörperung der Seele, das Schicksal unseres Planeten... □

Robert Forte ist der Herausgeber von *„Entheogenes and the Future of Religion"* sowie dem Buch *„Timothy Leary: Outside Looking In"* (Erhältlich bei Inner Traditions seit 1999)

COSTES, C. 1976. „Mineral Nutrition and Morphine Production in P. somniferum,“ *Physiol. Plant.* 36(2): 201.

CROSBY, D.M. & J.L. MCLAUGHLIN 1973. „Cactus Alkaloids. XIX. Crystallization of Mescaline HCl and 3-Methoxytyramine from *Trichocereus pachanoi*,“ *Lloydia* 36(4):416-418

FESTI, F. & G. SAMORINI 1994. „'Ayahuasca-like' effekcts obtained with Italian Plants,“ in: FERIGLA, J.M. (Ed.) *Actas Il Congreso International para el Estudio de los Estados Modificados de la Consciencia* [*sic*]. INSTITUT DE PROSPECTIVA ANTROPOLÒGICA, pp.62-71.

GENNARO, M.C. *et al.* 1996. „Determination of Mescaline in Hallucinogenic Cactaceae By Ion-Interaction HPLC,“ *Analytical Letters* 29(13):2399-2409.

GONÇALVES DE LIMA, O. 1946. „Observações sôbre o ‚vinho de Jurema‘ utilzalo pelos índios Pancarú de Tacaratú (Permambuco),“ *Arquivos do Instituto de Pesquisas Agronómicas* 4: 45:80.

HELMLIN, H-J. & R. BRENNEISEN 1992. „Determination of psychotropic phenylalkylamine derivatives in biological matrices by high-performance liquid chromatography with photodiode-array detection,“ *Journal of Chromatography* 593:87-94.

KINOSHITE, K. ET AL. 1959. „Studies on the Effect of Nitrogen Manures upon the Growth and Yield of Opium Poppy,“ *Bull. Nat'l. Hug. Lab.* 77: 267.

KUZMINSKA, K. 1973A. „Effect of N. P. and K. fertilizing on the Contents of Some Principle Alkaloid in the Capsule of P. somniferum L.,“ *Herba Pol.* 19(3): 256.

KUZMINSKA, K. 1973B. "Effect of Magnesium Fertilization at Two Calcium levels and Soil Moisture on Crop and Morphine Content in Opium Poppy," *Herba Pol.* 18(3): 266.

LIU, K.-C. *et al.* 1977. „Studies on the Constituents of the Cortex Radicis of *Acacia confusa,*“ *Chemistry* 1: 15-16. THE CHINESE CHEMICAL SOCIETY.

MIKA, E.S. 1995. „Studies on the Growth and Development and Morphine Content of Opium Poppy,“ *Bot. Gaz.* 116:323.

OTT, J. 2001. *Shamanic Snuffs or Entheogenic Errhines.* ENTHEOBOTANICA.

PUMMANGURA , S. *et al.* 1982. „Cactus Alkaloids. LI. Lack of Mescaline Translocation in Crafted Trichocereus,“ *Journal of Natural Products* 45(2):224-225

SHEBERESTOV, V. V. *et al.* 1972. „Fertilizers, Yields and the Active Principle Content of Medical Plants,“ *Hort. Abstr.* 44(5).

NOWACKI, E. ET AL. 1976. „The Effect of Nirtogen Nutrition on Alkaloid Metabolism in Plants,“ *Biochemie und Physiologie der Pflanzen* 169(3):231.

PATCHER, I.J. ET AL. 1959. „Indole alkaloids of *Acer saccharinum* (the silver maple), *Dictyoloma incanescens, Piptadenia columbrina*, and *Mimosa hostilis*,“ *Journal of Organic Chemistry* 24: 1285-1287.

POUPAT, C. *et al.* 1976. „Alcaloïdes de *Acacia simplicifolia,*“ *Phytochemestry* 15: 2019-2020.

TORRES, C.M. & D.B. REPKE 1996. „The Use of *Anadenanthera colubrina* var. *Cebíl* by Wichi (Mataco) Schamanes of the Chaco Central, Argentina,“ in RÄTSCH, C. and J.R. BAKER (Eds.) *Jahrbuch für Ethnomedizin und Bewußtseinsforschung* 5: 41-58 VERLAG FÜR WISSENSCHAFT UND BILDUNG.

Warnhinweise, Hinweise zur rechtlichen Situation und den Übersetzungen.

Rechtlicher Hinweis - Sorgfaltserklärung: Die in „Entheogene Blätter" veröffentlichten Informationen werden von einer Vielzahl Mitwirkender erstellt und gestaltet. Die Redaktion ist bemüht, diese Informationen zu verifizieren und im Wahrheitsgehalt zu bestätigen. Da uns dies natürlich nicht vollständig gelingen kann, können wir keine Haftung für die Nutzbarkeit, Korrektheit oder die gefahrlose Nutzung der angebotenen Informationen übernehmen. Bei der Arbeit mit „Entheogene Blätter" und der Nutzung enthaltener Informationen ist die jeweils geltende nationale Gesetzgebung unbedingt zu beachten. Dies bezieht sich insbesondere auf die Einhaltung geltender Betäubungs- bzw. Suchtmittelgesetze und ähnlichen Bestimmungen (z.B. Arzneimittelgesetz).
Diese Einschränkungen und Hinweise gelten auch für Werbeanzeigen in „Entheogene Blätter".

Hinweis zur Übersetzung: Die Übersetzungen, welche sich in „Entheogene Blätter" befinden, werden nicht von vereidigten Übersetzern gefertigt. Dies bedeutet, dass seitens der Übersetzer keine Gewähr für die Richtigkeit der Übersetzungen gegeben wird. Fehler sind in jedem Falle möglich.

Die „The Entheogen Review" - Herausgeber: „Entheogene Blätter" is based in part on The Entheogen Review: The Journal of Unauthorized Research on Visionary Plants and Drugs, edited by David Aardvark and K. Trout [see: http://www.entheogenreview.com]. Although some texts contained within „Entheogene Blätter" have been translated from their original appearance in The Entheogen Review, the editors of that magazine have no control over, nor responsibility for, these translations. Data presented within „Entheogene Blätter" may not reflect the beliefs or opinions held by the editors of The Entheogen Review.

Dieser Hinweis in Deutsch: „Entheogene Blätter" basiert in Teilen auf „The Entheogen Review", dem Journal der unautorisierten Forschung an visionären Pflanzen und Drogen, herausgegeben von David Aardvark und K. Trout [siehe http://www.entheogenreview.com]. Einige Texte aus „The Entheogen Review" werden als Übersetzung in „Entheogene Blätter" veröffentlicht, die Herausgeber von „The Entheogen Review" haben keinerlei Kontrolle über die Korrektheit der Übersetzungen und übernehmen keinerlei Gewährleistung im Zusammenhang mit dem Erscheinen der Texte in „Entheogene Blätter". Daten und Informationen, welche in „Entheogene Blätter" erscheinen, geben nicht zwangsläufig die Meinungen und Annahmen der Herausgeber von „The Entheogen Review" wieder.

Herausgeber und Verlag: maiLab - Hartwin Rohde
Danziger Straße 84
D - 10405 Berlin
Umsatzsteuer-ID: DE210432520
Telefon: +49 - 30 - 48 49 28 11
Telefax: +49 - 30 - 48 49 28 12
e-Mail: info@entheogene.de
Internet: http://entheogene.de/

Chefredakteur: Hartwin Rohde

Redaktion & Layout: maiLab mit
Hartwin Rohde (Text & Layout);
Michael Steinmetz, Ralph Klubach (Redaktionsassistenz);
David Aardvark, K. Trout (Redaktion „The Entheogen Review");
Bilder: Hartwin Rohde, Sara Wang, Archiv, Entheogen Review, K.Trout
e-Mail: redaktion@entheogene.de

Anzeigen: Ralph Klubach
Telefon: 030 - 44 04 91 43
e-Mail: sales@entheogene.de
klubach@entheogene.de

Vertrieb: Epikur - Versand Leipzig
Internet: http://www.epikur-versand.de

Abo-Betreuung: Ralph Klubach
e-Mail: abo@entheogene.de

Druck: JK - Buchdruckerei Johannes Krüger
Gerichtstraße 12 - 13
D - 13347 Berlin
Telefon: 030 - 46 51 41 0
FAX: 030 - 46 53 42 7
Internet: http://www.edruck.de/
e-Mail: jk@edruck.de

Frequenz: monatlich
Einzelpreis: 5,50 €
Jahres-Abo: 60,00 €
Halbjahres-Abo: 30,00 €
Quartals-Abo: 15,00 €
PDF-Jahresabo: 50,00 €

Redaktionsschluss: 10.08.2002

ISSN 1610-0107



Abobestellung

Antwort
maiLab - Hartwin Rohde
Danziger Straße 84
10405 Berlin

POST:
Das Blatt an den Marken falten, in einen DL-Umschlag (breiter Fensterumschlag für A4-Blätter) stecken und ausreichend frankieren (0,56€).
Leider können wir keine unfrei eingelieferten Sendungen annehmen.

Faltmarke

Sie können uns dieses Schreiben auch **FAX**en, oder bestellen Sie einfach übers **Internet.**

Faltmarke

FAX:
+49 30 / 48 49 28 12

WEB:
http://www.entheogene.de/

Ich bestelle „Entheogene Blätter" wie folgt
(zutreffendes bitte ankreuzen, für mehr als 1 Abo o. Heft bitte per Hand die Anzahl ins Kästchen - dann Versandkostenfrei):

- ☐ Quartalsabo „Print" 15,00€
  (ab der laufenden Ausgabe)
- ☐ Jahresabo „Print" 60,00€
  (ab der laufenden Ausgabe)
- ☐ Jahresabo „PDF" 50,00€
  (ab der laufenden Ausgabe)
- ☐ Einzelheft Nr.:________ 6,50€
  incl. 1,-€ Versand

Name / Vorname

Faltmarke

Str. / Nr.

PLZ / Ort

e-Mail (nur bei PDF-Abo nötig für Versand)

Datum **Unterschrift**
(unter 18 Jahren der Erziehungsberechtigte)

Ein Quartalsabo läuft mindestens 3 Monate (3 Ausgaben) und ist danach mit einer Frist von 6 Wochen zur übernächsten Ausgabe kündbar.
Jahresabo und PDF-Jahresabo laufen jeweils mindestens ein Jahr (12 Ausgaben) und sind danach mit einer Frist von 6 Wochen zur übernächsten Ausgabe kündbar. Das PDF-Abo benötigt einen funktionierenden e-Mail Account, der Anhänge von ca. 8MB pro e-Mail zulässt. Alle Preise verstehen sich incl. ges. MwSt in Deutschland und Porto.

Ich wünsche folgende Zahlungsweise:

☐ Bankeinzug (nur innerhalb Deutschlands)

Bankleitzahl Kto.Nr.

Geldinstitut

Faltmarke

☒ Gegen Rechnung

Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von 14 Kalendertagen beim Verlag maiLab - Hartwin Rohde, Danziger Straße 84, 10405 Berlin, widerrufen kann und bestätige dies durch meine Unterschrift. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.

Datum Unterschrift
(unter 18 Jahren der Erziehungsberechtigte)

Es werden beide Unterschriften benötigt!